ThinkCentre™

Guida per l'utente
Tipi 8183, 8184, 8320, 8416
Tipi 8417, 8418, 8419, 8429

ThinkCentre™

Guida per l'utente
Tipi 8183, 8184, 8320, 8416
Tipi 8417, 8418, 8419, 8429

Indice

Informazioni importanti sulla sicurezza

Queste informazioni consentono di utilizzare in modo sicuro l'elaboratore IBM® di cui si dispone. Seguire e conservare tutte le informazioni fornite con l'elaboratore IBM. Le informazioni contenute in questo documento non modificano i termini dell'accordo di acquisto o della dichiarazione di garanzia limitata.

Per la IBM la sicurezza del consumatore è molto importante. I prodotti IBM sono sviluppati per essere sicuri ed efficienti. Tuttavia, gli elaboratori sono dispositivi elettronici. Alimentatori, alimentatori e altri dispositivi possono creare potenziali rischi per la sicurezza che potrebbero provocare danni fisici o danno alla proprietà, in modo particolare se utilizzati impropriamente. Per ridurre tali rischi, seguire le istruzioni fornite con il prodotto e leggere attentamente tutte le avvertenze presenti sul prodotto e nelle istruzioni sul funzionamento. Osservando quanto esposto nelle informazioni contenute in questo manuale e in quelle fornite con il prodotto, è possibile proteggersi da eventuali rischi e creare un ambiente di lavoro più sicuro.

Nota: Queste informazioni comprendono riferimenti agli alimentatori e alle batterie. Con gli elaboratori portatili, la IBM fornisce alcuni prodotti (come ad esempio altoparlanti o video) con alimentatori esterni. Le presenti informazioni sono applicabili a tali prodotti. Inoltre, l'elaboratore potrebbe contenere una piccola batteria interna delle dimensioni di una moneta che fornisce energia per l'orologio del sistema anche quando l'elaboratore è scollegato, quindi le informazioni sulla sicurezza della batteria sono applicabili a tutti gli elaboratori.

Condizioni che richiedono un intervento immediato

I prodotti possono essere danneggiati per negligenza o utilizzo inappropriato. Alcuni danni sono abbastanza seri che il prodotto non può essere utilizzato fino a quando non viene effettuata un'ispezione e, se necessario una riparazione da parte di dei tecnici dell'assistenza autorizzata.

Come qualsiasi dispositivo elettronico, prestare attenzione al prodotto quando è acceso. Raramente, è possibile che l'elaboratore produca un odore di parti surriscaldate, una nube di fumo o scintille. Oppure è possibile che l'elaboratore emetta dei rumori. Queste condizioni potrebbero indicare che un componente elettronico interno all'elaboratore è in stato di malfunzionamento. Oppure, tali condizioni potrebbero indicare un problema di sicurezza. Pertanto, non tentare di diagnosticare o risolvere il problema senza l'intervento di personale specializzato.

Verificare frequentemente che l'elaboratore e i relativi componenti non presentino segni di usura, danni e conseguente pericolo. In caso di dubbi sulle condizioni di un componente dell'elaboratore, non utilizzare il prodotto. Rivolgersi all'IBM HelpCenter® o all'azienda produttrice per istruzioni sul modo in cui esaminare il prodotto e sull'eventuale riparazione. I numeri di telefono dell'IBM HelpCenter si trovano nella sezione "Aiuto e assistenza" di questo manuale.

Se si verifica una delle condizioni di seguito riportate oppure in caso di dubbi sulla sicurezza del prodotto, non utilizzarlo e scollegarlo dall'alimentazione e dalla linea telefonica fino a quando non si ricevono ulteriori istruzioni contattando l'IBM HelpCenter.

I numeri di telefono dell'HelpCenter si trovano nella sezione "Aiuto e assistenza" di questo manuale.

- Cavi di alimentazione, prese elettriche, adattatori di alimentazione, cavi di estensione, dispositivi di protezione da sovraccarico o alimentatori danneggiati in qualsiasi modo.
- Segni di surriscaldamento, fumo, scintille o fuoco.
- Danni di qualsiasi genere alla batteria, fuoriuscita di eventuali materiali o sostanze dalla batteria.
- Emissione di rumori o forti odori derivanti dal prodotto.
- Presenza di oggetti o liquidi versati involontariamente nell'elaboratore, nei cavi di alimentazione o nell'alimentatore stesso.
- L'elaboratore, i cavi di alimentazione o l'alimentatore stesso sono entrati in contatto con qualunque liquido.
- Il prodotto è stato danneggiato in qualsiasi modo.
- Il prodotto non funziona correttamente seguendo le relative istruzioni.

Nota: se queste condizioni si verificano con un prodotto non IBM (come ad esempio cavi di estensione), interrompere immediatamente l'utilizzo di tale prodotto fino a quando non si ha la possibilità di contattare l'azienda produttrice per ulteriori istruzioni o fino a quando non è possibile sostituire tale prodotto.

Linee guida generali per la sicurezza

Per ridurre il rischio di danni fisici o danni alla proprietà, osservare sempre le precauzioni di seguito riportate.

Assistenza

Non tentare di riparare un prodotto se non diversamente specificato dall'IBM HelpCenter. Rivolgersi solo a personale specializzato autorizzato dalla IBM alla riparazione del prodotto in oggetto.

Nota: Alcune parti possono essere aggiornate o sostituite dall'utente. Queste parti sono denominate CRU (Customer Replaceable Units). La IBM identifica espressamente i CRU come tali, fornendo la documentazione con le istruzioni per la relativa sostituzione. E' necessario seguire attentamente le istruzioni durante la sostituzione. Assicurarsi sempre che l'alimentazione sia spenta e che il prodotto sia scollegato da qualunque fonte di alimentazione prima di iniziare la sostituzione. In caso di dubbi o domande, rivolgersi all'IBM HelpCenter.

Cavi di alimentazione e alimentatori

Utilizzare solo cavi di alimentazione e alimentatori forniti dall'azienda produttrice.

Non avvolgere mai un cavo di alimentazione intorno a alla scheda di alimentazione o altri oggetti. In questo modo il cavo potrebbe essere danneggiato, rotto o piegato impropriamente. Ciò potrebbe risultare in un rischio per la sicurezza.

Posizionare i cavi di alimentazione in modo che non possano essere calpestati o perforati da eventuali oggetti.

Proteggere i cavi e le schede di alimentazione dal contatto con i liquidi. Ad esempio, non lasciare il cavo o la scheda di alimentazione in prossimità di vasche, tubi o su pavimenti che sono stati trattati con detergenti liquidi. I liquidi possono

causare un corto circuito. Inoltre, potrebbero causare una graduale corrosione dei terminali dei cavi di alimentazione e dei connettori presenti sull'adattatore surriscaldando il prodotto.

Collegare sempre i cavi di alimentazione e i cavi di segnale nell'ordine appropriato, quindi verificare che tutti i connettori dei cavi di alimentazione siano collegati completamente e in modo sicuro nelle relative prese.

Non utilizzare una scheda di alimentazione con pin di input CA corrosi e/o segni di surriscaldamento (come ad esempio plastica degradata) all'input CA o in qualsiasi altro punto della scheda di alimentazione.

Non utilizzare cavi di alimentazione danneggiati o i cui contatti elettrici di entrambi i terminali presentino segni di corrosione o surriscaldamento.

Cavi di estensione e relativi dispositivi

Assicurarsi che i cavi di estensione, i dispositivi di protezione da sovraccarico, i gruppi di continuità e i nastri utilizzati siano conformi ai requisiti elettrici del prodotto. Non sovraccaricare mai tali dispositivi. Se vengono utilizzati nastri, il carico non deve eccedere la potenza di input. Per ulteriori informazioni sui requisiti e i carichi di alimentazione e sulla potenza di input, consultare il personale tecnico specializzato.

Prese elettriche e spine

Se la presa elettrica che si intende utilizzare per l'apparecchiatura sembra danneggiata o corrosa, non utilizzarla fino a quando non viene sostituita da un elettricista specializzato.

Non piegare o modificare in alcun modo la spina. Se la spina è danneggiata, rivolgersi all'azienda produttrice per ottenerne la sostituzione.

Alcuni prodotti dispongono di una spina a tre prolunghe. Questo tipo di spina può essere inserita solo in una presa elettrica con messa a terra. Questa è una funzione di sicurezza. Non cercare in alcun modo di inserire la spina in una presa che non dispone di messa a terra. Se non è possibile inserire la spina nella presa, rivolgersi ad un elettricista specializzato richiedendo un adattatore approvato o per sostituire la presa con una che supporti questa funzione di sicurezza. Non sovraccaricare mai una presa elettrica. Il carico di tutto il sistema non deve eccedere l'ottanta percento della potenza del circuito di sezione. Per ulteriori informazioni sui carichi di alimentazione e sulla potenza dei circuiti di sezione, consultare il personale tecnico specializzato.

Assicurarsi che le prese di alimentazione utilizzate siano cablate correttamente, facilmente accessibili e ubicate vicino all'apparecchiatura. Non tendere i cavi di alimentazione.

Collegare e scollegare con cautela l'apparecchiatura dalla presa elettrica.

Batterie

Tutti gli elaboratori IBM contengono una piccola batteria non ricaricabile per alimentare l'orologio del sistema. Inoltre, gran parte dei prodotti portatili, come ad esempio gli elaboratori Thinkpad, dispone di una batteria ricaricabile che fornisce alimentazione quando non è possibile collegare l'elaboratore ad un'alimentazione

elettrica. Le batterie fornite dalla IBM sono state collaudate per verificarne la compatibilità, quindi è necessario sostituirle solo con parti approvate dalla IBM.

Non tentare mai di aprire o riparare la batteria. Evitare di lasciar cadere, smontare o bruciare le batterie oppure avvicinare le linguette metalliche. Evitare il contatto della batteria con acqua o altri liquidi. Ricaricare la batteria seguendo le istruzioni che si trovano nella documentazione del prodotto.

L'utilizzo errato della batteria potrebbe causare il surriscaldamento e generare "emissioni" gassose o fiamme. Se la batteria è danneggiata oppure se si nota la fuoriuscita di eventuali materiali sui morsetti della batteria, non utilizzare la batteria e sostituirla.

La batteria può deteriorarsi se non viene utilizzata per lunghi periodi di tempo. Per alcune batterie ricaricabili (in particolare quelle al Litio), il non utilizzo potrebbe aumentare i rischi di corto circuito della batteria stessa, che potrebbe diminuire la durata della batteria e creare situazioni di pericolo per l'utente. Evitare di lasciare le batterie ricaricabili al litio completamente scariche.

Surriscaldamento e ventilazione del prodotto

Quando accesi o durante il caricamento della batteria, gli elaboratori generano calore. Gli elaboratori Notebook possono generare una grande quantità di calore a causa delle piccole dimensioni. Attenersi alle precauzioni fondamentali di seguito riportate:

- Evitare contatti prolungati dell'elaboratore con qualsiasi parte del corpo quando l'elaboratore è acceso o quando viene caricata la batteria. L'elaboratore emette calore durante il normale funzionamento. Il contatto prolungato con il corpo potrebbe causare scottature alla pelle o comunque disagio.
- Non posizionare l'elaboratore o caricare la batteria nei pressi di materiali o infiammabili o fonti di calore.
- Per la sicurezza del prodotto, confort e affidabilità, con il prodotto vengono forniti alloggiamenti di ventilazione, ventole e/o dissipatori di calore. Queste funzioni potrebbero essere bloccate involontariamente posizionando il prodotto in luogo improprio, come ad esempio sul letto, divano, tappeto o altre superfici flessibili. Non bloccare mai, occludere o disabilitare tali funzioni.

Sicurezza delle unità CD e DVD

I dischi CD e DVD ruotano ad alta velocità. Se un CD o DVD viene danneggiato in qualche modo, è possibile che si rompa quando l'unità CD è in uso. Per evitare ciò e ridurre il rischio di eventuali danni all'elaboratore, procedere nel modo seguente:

- Custodire sempre i dischi CD/DVD nelle relative custodie
- Custodire sempre i dischi CD/DVD lontano dai raggi diretti del sole e dalle fonti di calore.
- Rimuovere i dischi CD/DVD dall'elaboratore quando non sono utilizzati
- Non piegare i dischi CD/DVD o inserirli con una forte pressione nell'elaboratore o nella custodia.
- Assicurarsi che i dischi CD/DVD non siano danneggiati prima di ciascun utilizzo. Non utilizzare dischi danneggiati.

Ulteriori informazioni sulla sicurezza

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse elettriche:

- **Durante i temporali, non collegare o scollegare cavi, non effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione di questo prodotto.**
- **Collegare tutti i cavi di alimentazione ad una presa elettrica collegata correttamente e con presa di terra.**
- **Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.**
- **Quando possibile, utilizzare una sola mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.**
- **Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.**
- **Collegare e scollegare i cavi come di seguito indicato quando si installano, si trasportano o si aprono i coperchi di questo prodotto e delle unità ad esso collegate.**

Per collegare:	Per scollegare:
1. Spegnere tutte le unità. 2. Collegare tutti i cavi ai dispositivi. 3. Collegare i cavi di segnale ai rispettivi connettori. 4. Inserire i cavi di alimentazione nelle prese elettriche. 5. Accendere l'unità (ON).	1. Spegnere tutte le unità. 2. Rimuovere i cavi di alimentazione dalle prese elettriche. 3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori. 4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.

Batteria al litio

Avvertenza:
Pericolo di esplosione se la batteria al litio non è sostituita correttamente.

Quando si sostituisce la batteria, usare solo una batteria contrassegnata dal 33F8354 o di tipo equivalente consigliato dal produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla a una temperatura superiore ai 100°C
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).

Informazioni sulla sicurezza del modem

Per evitare il rischio di incendio, scosse elettriche o danni personali nell'uso di un'apparecchiatura telefonica, seguire sempre alcune precauzioni di base, quali quelle riportate di seguito:

- Non installare un collegamento telefonico durante un temporale.
- Non installare i connettori telefonici in ubicazioni bagnate, a meno che non siano progettati specificamente a questo scopo.
- Non toccare cavi telefonici non isolati o i terminali, a meno che la linea telefonica non sia stata scollegata dall'interfaccia di rete.
- Effettuare con molta cautela le operazioni di installazione o modifica delle linee telefoniche.
- Evitare l'uso del telefono (ad eccezione dei telefoni senza cavo) durante un temporale. I fulmini possono causare scosse elettriche.
- Non utilizzare il telefono per comunicare il verificarsi di una perdita di gas in prossimità della perdita in questione.

Dichiarazione di conformità relativa al laser

In alcuni modelli di elaboratori IBM è preinstallata un'unità CD-ROM. Le unità CD-ROM sono vendute separatamente come opzioni. L'unità CD-ROM è un prodotto laser. L'unità CD-ROM è certificata negli U.S.A. in conformità ai requisiti del Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J per i prodotti laser di Class 1. Altrove l'unità è certificata in conformità ai requisiti dell'International Electrotechnical Commission (IEC) 825 e CENELEC EN 60 825 per i prodotti laser di Classe 1.

Quando un'unità CD-ROM o DVD-ROM viene installata, tenere presente quanto riportato di seguito.

Avvertenza:
L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.

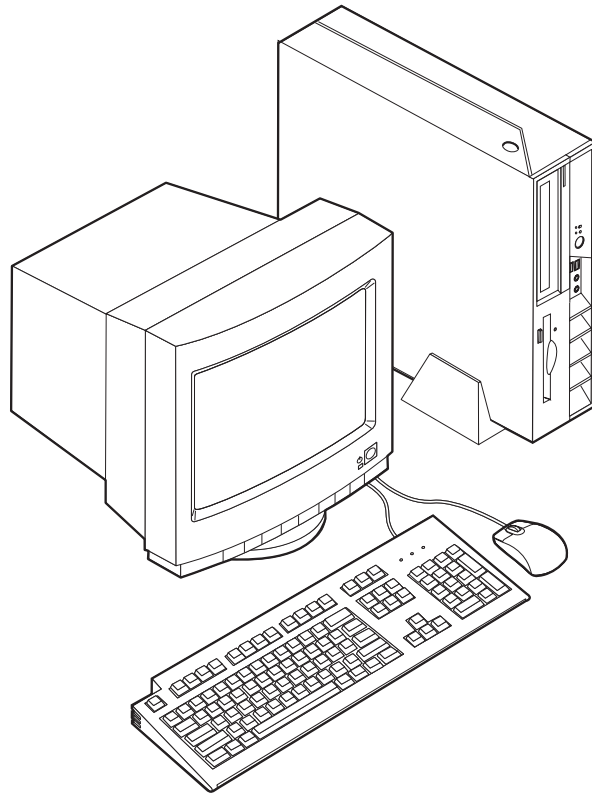
L'apertura di un'unità CD-ROM può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità CD-ROM non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica. **Non rimuovere i coperchi dell'unità CD-ROM.**

Alcune unità CD-ROM contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tenere presente quanto riportato di seguito.

PERICOLO

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.

Capitolo 1. Panoramica

Grazie per aver scelto un elaboratore IBM®. Nell'elaboratore sono installati i più recenti progressi operati nella tecnologia informatica che possono essere potenziati a seconda delle esigenze.

Le istruzioni per l'installazione delle opzioni interne e esterne sono incluse in questa pubblicazione. Quando si aggiunge un componente opzionale, utilizzare queste istruzioni insieme a quelle fornite con il componente.

Risorse delle informazioni

La *Guida di riferimento rapido* fornita con l'elaboratore offre informazioni relative all'installazione dell'elaboratore, all'avvio del sistema operativo e alla risoluzione dei problemi, nonché suggerimenti e avvisi.

Access IBM fornisce un collegamento ad ulteriori informazioni relative all'elaboratore. Fare clic su **Start** → **Access IBM**.

Se si dispone di accesso ad Internet, sul World Wide Web sono disponibili i manuali più aggiornati per l'elaboratore utilizzato. Per accedere a questa documentazione, visitare il sito all'indirizzo:

http://www.ibm.com/pc/support

Digitare il tipo di macchina ed il numero di modello nel campo **Quick Path** e fare clic su **Go**.

Funzioni

Questa sezione fornisce una panoramica delle funzioni dell'elaboratore e del software preinstallato.

Riepilogo di sistema

Le seguenti informazioni coprono una varietà di modelli. Per un lenco delle funzioni specifiche al modello di cui si dispone, consultare il Capitolo 3, "Utilizzo del programma IBM Setup Utility", a pagina 29.

Microprocessore

- Processore Intel Pentium® 4 con HyperThreading
- Processore Intel Pentium 4
- Processore Intel® Celeron™
- Chace interna (la dimensione varia in base al tipo di modello)

Memoria

Supporto per due moduli DIMM (dual inline memory modules) da 184 piedini. Ogni socket DIMM può supportare fino a 1 GB di SDRAM (synchronous dynamic random access memory) DDR (double data rate) PC2700 per un sistema di 2 GB.

Unità interne

- Unità minidisco 3,5″, slim (alcuni modelli)
- Unità disco fisso
- Unità ottica CD-ROM, DVD-ROM, DVD-ROM/CD-RW Combo, CD-RW o IBM Multi-Burner (alcuni modelli)

Sottosistema video

Un controller Intel Extreme Graphics 2 integrato per video VGA (Video Graphics Array)

Sottosistema audio

Il controller audio CA'97 integrato fornisce quattro connettori audio.

- Connettori microfono e cuffie sul pannello frontale
- Connettori di entrata/uscita sul pannello posteriore

Connettività

- Controller Intel Ethernet 10/100 Mbps che supporta la funzione Wake on LAN® (alcuni modelli)
- Controller Intel Ethernet 10/100/1000 Mbps che supporta la funzione Wake on LAN (alcuni modelli)
- Modem PCI (Peripheral Component Interconnect) V.90 (alcuni modelli)

Funzioni di gestione sistema

- RPL (Remote Program Load) e DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN

- Wake on Ring (nel programma IBM Setup Utility, questa funzionalità è denominata Serial Port Ring Detect per un modem esterno e Modem Ring Detect per un modem PCI interno)
- Gestione remota
- Accensione automatica
- Software SM e BIOS SM (System Management)
- Possibilità di memorizzazione dei risultati delle prove hardware POST

Funzioni I/E

- Porta parallela ECP (Extended Capabilities Port)/EPP (Extended Parallel Port) a 25 piedini
- Due connettori seriali a 9 piedini
- Otto connettori USB 2.0 (due sul pannello frontale e sei sul pannello posteriore)
- Connettore per mouse PS/2
- Connettore per tastiera PS/2
- Connettore Ethernet
- Connettore video VGA
- Due connettori audio (entrata/uscita) sul pannello posteriore
- Due connettori audio (microfono e cuffia) sul pannello frontale

Espansione

- Due alloggiamenti per adattatori PCI a 32 bit
- Due connettori di memoria DIMM

Alimentazione

- Alimentatore da 200 Watt con interruttore manuale di selezione della tensione
- Commutazione automatica di frequenza immissione 50/60 Hz
- Supporto APM (Advanced Power Management)
- Supporto ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Funzioni di sicurezza

- Password utente e responsabile
- Supporto per l'aggiunta di un cavo di sicurezza (ad esempio, Kensington)
- Fori per l'installazione di un fermo di sicurezza
- Blocco con chiave opzionale sul coperchio superiore
- Controllo della sequenza di avvio
- Avvio senza unità minidisco, tastiera o mouse
- Controllo I/E su minidisco e disco fisso
- Controllo I/E su porta parallela e seriale
- Profilo di sicurezza unità

Software preinstallato IBM

L'elaboratore viene fornito con componenti software preinstallati. Sono inclusi un sistema operativo, programmi di controllo per supportare dispositivi incorporati ed altri programmi di supporto.

Sistemi operativi (preinstallati) (a seconda del modello)

Nota: Non tutti i paesi o le regioni utilizzeranno questi sistemi operativi.

- Microsoft® Windows® XP Home
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000

Opzioni disponibili

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Opzioni esterne
  - Dispositivi per porta parallela, quali stampanti e unità esterne
  - Dispositivi per porta seriale, quali modem esterni e macchine fotografiche digitali
  - Dispositivi audio, quali altoparlanti esterni
  - Dispositivi USB, quali stampanti, joystick e scanner
  - Dispositivi di sicurezza, quali il cavo di sicurezza
  - Video
- Unità opzioni
  - Memoria memoria, chiamata DIMM (dual inline memory modules)
  - Adattatori PCI (peripheral component interconnect)
  - CD-ROM, DVD-ROM o unità CD-RW, unità disco fisso, unità minidisco o altre unità rimovibili

Per informazioni aggiornate sulle opzioni disponibili, visitare le pagine Web agli indirizzi riportati di seguito:

- http://www.ibm.com/pc/us/options/
- http://www.ibm.com/pc/support/

E' possibile ottenere queste informazioni anche componendo i seguenti numeri telefonici:

- Negli Stati Uniti, il numero telefonico 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968) oppure rivolgersi al proprio rivenditore o ad un rappresentante commerciale IBM.
- In Canada il numero è 1-800-565-3344 o 1-800-IBM-4YOU.
- Per le altre nazioni, il proprio rivenditore IBM o rappresentante IBM.

Specifiche tecniche

Questa sezione elenca le specifiche dell'elaboratore utilizzato. Per informazioni più specifiche, consultare la *Guida per l'utente* relativa al proprio elaboratore:

http://www.ibm.com/pc/support/

Dimensioni

- Larghezza: 310 mm (12,2″)
- Altezza: 85 mm (3,35″)
- Profondità: 358 mm (14,1″)

Peso

- Configurazione minima: 8,2 kg

Ambiente

- Temperatura:
  - In funzione a 914,4 m: da 10° a 35°C
  - In funzione a 2134 m: da 10° a 32°C
  - Non in funzione: da 10° a 43°C
- Umidità:
  - In funzione: dall'8% all'80%
  - Non in funzione: dall'8% all'80%
  - In transito: dall'8% al 90%
- Altitudine massima: 2133,6 m

Alimentazione

- Tensione in ingresso:
  - Intervallo inferiore:
    - Minimo: 90 V ca
    - Massimo: 137 V ca
    - Intervallo di frequenza immissione: 57–63 Hz
    - Impostazione degli interruttori di tensione: 115 V ca
  - Intervallo superiore:
    - Minimo: 180 V ca
    - Massimo: 265 V ca
    - Intervallo di frequenza immissione: 47–53 Hz
    - Impostazione degli interruttori di tensione: 230 V ca
  - Kilovolt-ampere in ingresso (kVA) (circa):
    - Configurazione minima fornita: 0,09 kVA
    - Configurazione massima: 0,23 kVA

Emissione di calore (approssimativo) in Btu (British thermal units) per ora:

- Configurazione minima: 205.8 Btu/hr (60 watt)
- Configurazione massima: 548.8 Btu/hr (160 watt)

Flusso d'aria per gli elaboratori con un microprocessore in esecuzione a 2,8 GHz

- Circa 0,37 metri cubi al minuto

Flusso d'aria per gli elaboratori con un microprocessore in esecuzione a più di 2,8 GHz

- Circa 0,40 metri cubi al minuto

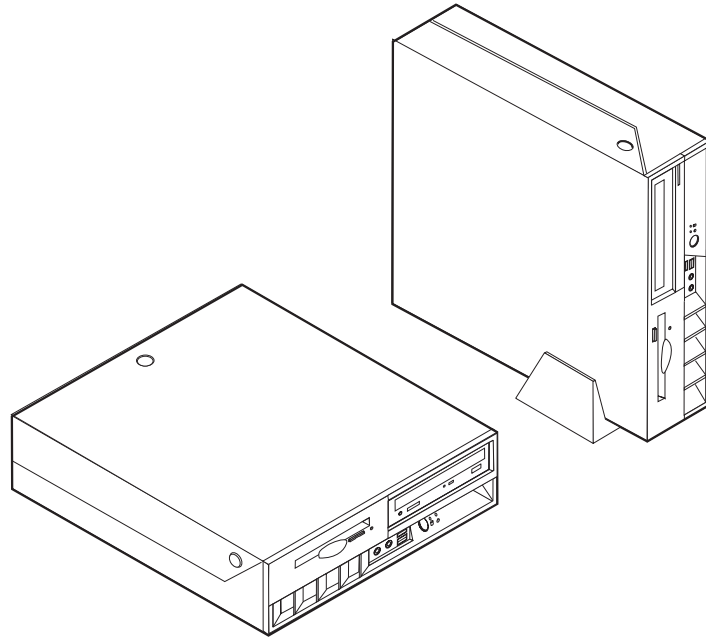
Valori di emissione sonora

Nota: In questo elaboratore, la velocità del ventilatore è controllata da temperatura, configurazione e software. I valori effettivi di emissione del rumore potrebbero differire dai valori stabiliti in base alla velocità del ventilatore.

- Livelli di pressione sonora medi per gli elaboratori con un microprocessore in esecuzione a 2,8 GHz:
  - Posizione dell'operatore - 0,5 metri:
    - Inattivo: 30 dBA
    - In funzione: 34 dBA
  - Ad 1 metro di distanza:
    - Inattivo: 25 dBA
    - In funzione: 29 dBA
  - Livelli di emissioni acustiche dichiarati (limite superiore):
    - Inattivo: 3,9 bel
    - In funzione: 4,3 bel
- Livelli di pressione sonora medi per gli elaboratori con un microprocessore in esecuzione a più di 2,8 GHz:
  - Posizione dell'operatore - 0,5 metri:
    - Inattivo: 31 dBA
    - In funzione: 34 dBA
  - Ad 1 metro di distanza:
    - Inattivo: 26 dBA
    - In funzione: 29 dBA
  - Livelli di emissioni acustiche dichiarati (limite superiore):
    - Inattivo: 4,0 bel
    - In funzione: 4,3 bel

Nota: Questi livelli vengono misurati in ambienti acusticamente controllati nel rispetto delle procedure specificate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e riportate in accordo con l'ISO 9296. I livelli di emissione acustica effettivi in una particolare ubicazione potrebbero superare i valori medi indicati a causa della riflessione delle pareti della stanza e di altri fonti di rumori. I livelli di emissione acustica dichiarati indicano un limite superiore al di sotto del quale funzionano molti elaboratori.

Posizioni di funzionamento supportate

Per fornire una ventilazione adeguata ai componenti interni, è necessario posizionare l’elaboratore come illustrato in una delle figure di seguito riportate.

Capitolo 2. Installazione delle opzioni

Questo capitolo fornisce le istruzioni per l'installazione della memoria facoltativa, degli adattatori PCI, delle unità e dei dispositivi di sicurezza. Utilizzare le istruzioni contenute in questo capitolo insieme alle istruzioni fornite con l'opzione da installare. Utilizzare queste procedure anche per sostituire una di queste opzioni, ad esempio un'unità CRU (Customer Replaceable Unit). Per informazioni su altre unità CRU, consultare Appendice A, "Sostituzione CRU (Customer Replaceable Unit)", a pagina 35.

Importante

Prima di installare o rimuovere una qualsiasi opzione, leggere la sezione "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica

L'elettricità statica, sebbene innocua per gli esseri umani, può danneggiare seriamente i componenti e le opzioni dell'elaboratore.

Quando si aggiunge un'opzione all'elaboratore, *non* aprire l'involucro antistatico contenente l'opzione finché non viene richiesto.

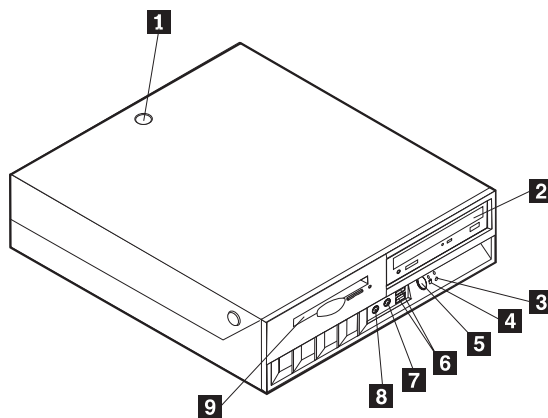
Quando si maneggiano opzioni e altri componenti dell'elaboratore, adottare le precauzioni di sicurezza riportate di seguito per evitare danni dovuti all'elettricità statica:

- Limitare i movimenti. Il movimento può provocare l'accumulo di elettricità statica.
- Maneggiare sempre i componenti con molta cura. Afferrare gli adattatori ed i moduli di memoria tenendoli per i bordi. Non toccare mai nessun circuito esposto.
- Evitare che altre persone tocchino i componenti.
- Quando si installa una nuova opzione, poggiare l'involucro antistatico dell'opzione con un coperchio degli alloggiamenti di espansione o altra superficie metallica non verniciata dell'elaboratore per almeno due secondi. Questo riduce la quantità di elettricità statica presente nell'involucro e nel proprio corpo.
- Se possibile, estrarre l'opzione dall'involucro e installarla direttamente nell'elaboratore senza poggiarla su altre superfici. Se ciò non fosse possibile, poggiare l'involucro antistatico di protezione su una superficie piana, quindi posizionare l'opzione da installare sull'involucro.
- Non poggiare l'opzione sul coperchio dell'elaboratore o su altre superfici metalliche.

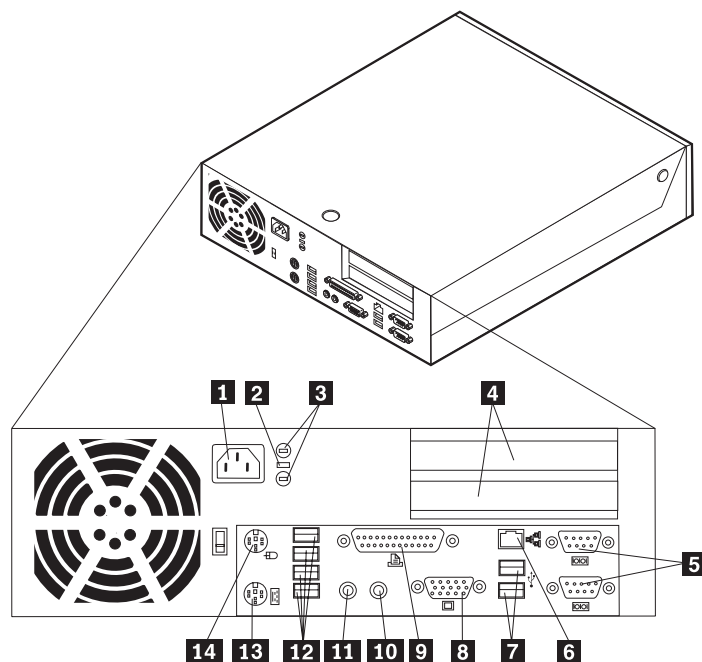
Installazione delle opzioni esterne

Questa sezione mostra i vari connettori esterni dell'elaboratore a cui è possibile collegare componenti opzionali esterni, come altoparlanti esterni, una stampante o uno scanner. Per alcune opzioni esterne, è necessario installare il relativo software. Quando si aggiunge un componente esterno opzionale, consultare le informazioni riportate in questa sezione per identificare il connettore appropriato, quindi utilizzare le istruzioni fornite con il componente per il collegamento e l'installazione di qualsiasi software o driver di periferica necessari.

Posizione dei comandi e dei connettori sulla parte anteriore dell'elaboratore

L'illustrazione riportata di seguito indica le posizioni dei comandi e dei connettori sulla parte anteriore dell'elaboratore.

1	Blocco del coperchio (alcuni modelli)	6	Connettori USB (2)
2	Unità CD o DVD	7	Connettore del microfono
3	Indicatore di attività dell'unità disco fisso	8	Connettore dell'altoparlante
4	Indicatore accensione	9	Unità minidisco
5	Pulsante di alimentazione		

Posizione dei connettori sulla parte posteriore dell’elaboratore

L’illustrazione riportata di seguito indica le posizioni dei connettori sulla parte posteriore dell’elaboratore.

1	Connettore per cavo di alimentazione	8	Connettore video VGA
2	Gancio di blocco del cavo	9	Connettore parallelo
3	Fori per i fermi di sicurezza	10	Connettore di ingresso audio
4	Alloggiamenti per adattatori PCI	11	Connettore linea di uscita audio
5	Connettori seriali (2)	12	Connettori USB (4)
6	Connettore Ethernet	13	Connettore per tastiera PS/2
7	Connettori USB (2)	14	Connettore mouse PS/2

Nota: Alcuni connettori sul lato posteriore dell’elaboratore sono colorati per individuare facilmente dove collegare i cavi.

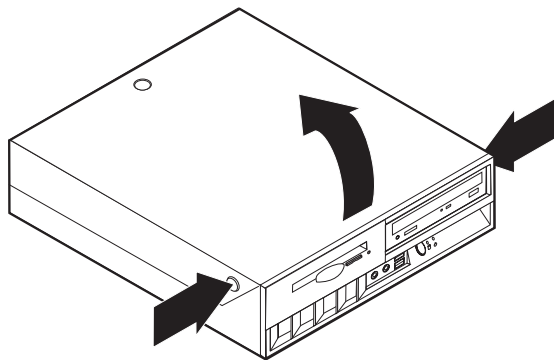
Reperimento dei driver di periferica

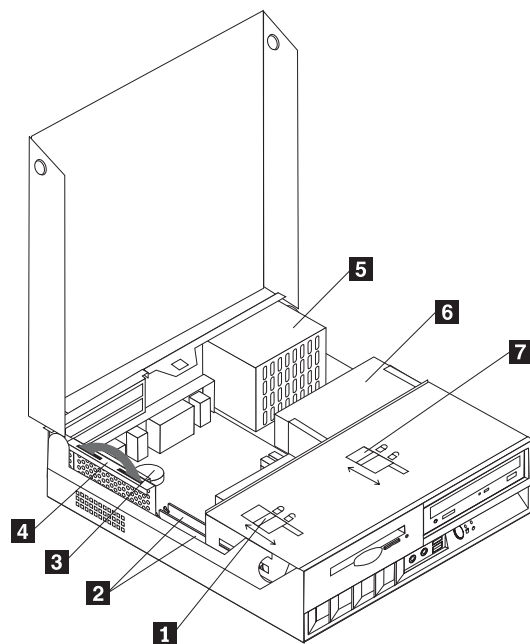
E’ possibile reperire i driver di periferica per i sistemi operativi che non sono preinstallati, sul World Wide Web all’indirizzo http://www.ibm.com/pc/support/. Le istruzioni di installazione si trovano nei file README forniti insieme ai file dei driver di periferica.

Apertura del coperchio

Importante
Prima di rimuovere il coperchio, consultare le sezioni "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v e "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 9.

Per aprire il coperchio:

1. Chiudere il sistema operativo, rimuovere tutti i supporti (minidischi, CD o nastri) dalle relative unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e l'elaboratore.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare tutti i cavi collegati all'elaboratore (cavi di alimentazione, I/E e qualsiasi altro cavo collegato).
4. Rimuovere il piedistallo, se collegato.
5. Se è inserito il blocco del coperchio, sbloccarlo.
6. Premere in avanti i due pulsanti e ruotare il coperchio superiore verso l'alto come riportato nella figura.

Posizione dei componenti

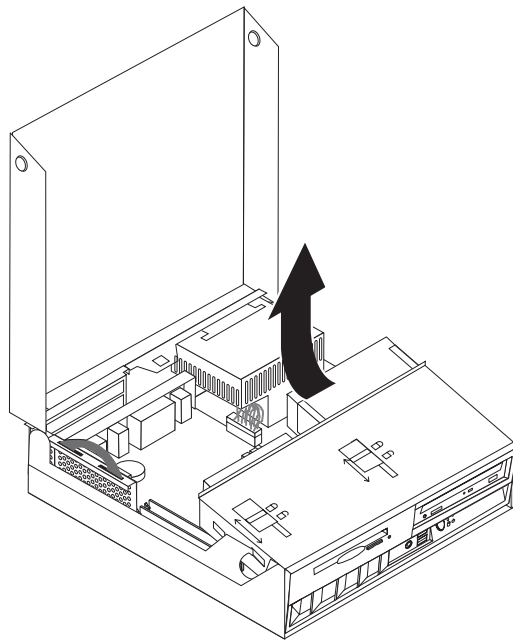
La seguente figura illustra la posizione dei vari componenti dell'elaboratore.

1	Blocco dell'unità minidisco	5	Assieme alimentatore
2	Connettori DIMM (memoria) (2)	6	Unità CD o DVD (il disco fisso si trova sotto l'unità CD)
3	Batteria	7	Blocco dell'unità CD o DVD
4	Riser PCI		

Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema

Potrebbe essere necessario ruotare il vano dell'unità verso l'alto e rimuovere il riser PCI e gli adattatori per accedere ai componenti della scheda di sistema, quali la memoria e la batteria, e alle unità.

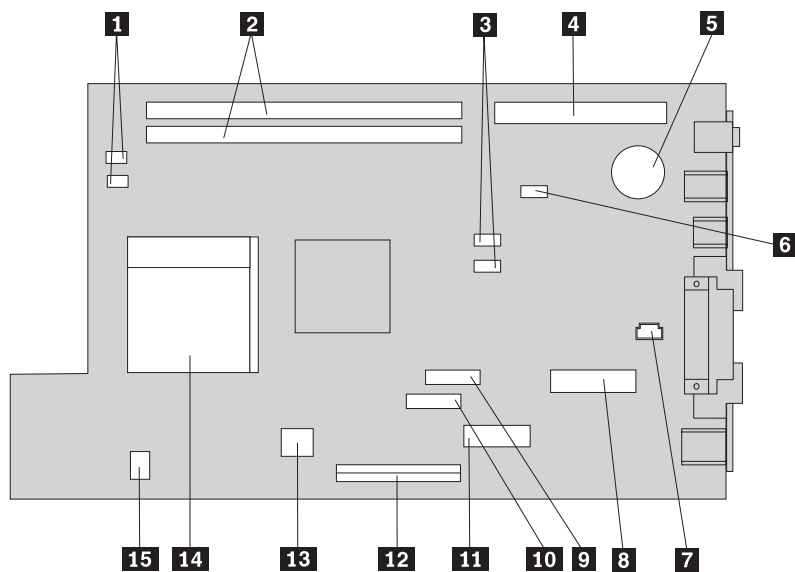
Per accedere alle unità o ai componenti della scheda di sistema:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
3. Ruotare il vano dell'unità verso l'alto come riportato nella figura.

   Nota: Accertarsi di ricordare la posizione di tutti i cavi disconnessi dalle unità o dalla scheda di sistema.

4. Se sono installati degli adattatori PCI, rimuovere il riser PCI e le schede. Non rimuovere gli adattatori dalla scheda riser. Consultare la sezione "Installazione adattatori PCI" a pagina 17.

Identificazione delle parti sulla scheda di sistema

La scheda di sistema (talvolta chiamata *planare* o *scheda madre*) è la scheda su cui si trovano i circuiti principali dell'elaboratore. Tale scheda fornisce le funzioni di base dell'elaboratore e supporta diverse unità preinstallate o che è possibile installare successivamente.

L'illustrazione seguente mostra le posizioni dei componenti della scheda di sistema.

1	Connettori della ventola (2)
2	Connettori DIMM di memoria (2)
3	Connettori dell'unità disco fisso SATA 1 IDE e SATA 2 IDE (2)
4	Connettore riser PCI
5	Batteria CMOS
6	Ponticello di ripristino Clear BIOS/CMOS
7	Connettore altoparlante interno
8	Scheda POV (Promise of value) secondaria (alcuni modelli)
9	Connettore per unità minidisco
10	Connettore assieme LED e pulsante di alimentazione
11	Connettore alimentatore
12	Connettore IDE PATA primario (unità disco fisso e unità CD-ROM)
13	Connettore alimentatore
14	Microprocessore
15	Connettore audio CD

Installazione della memoria

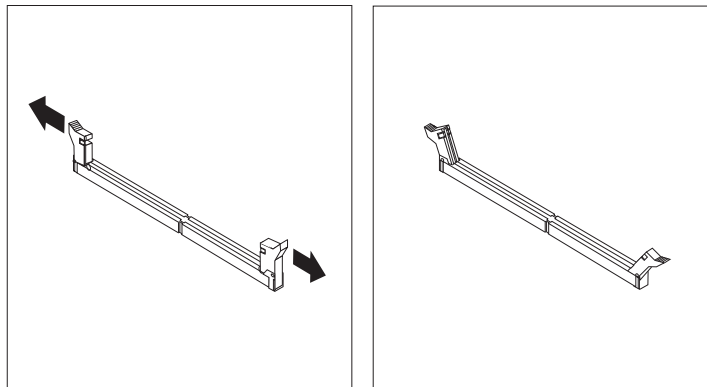
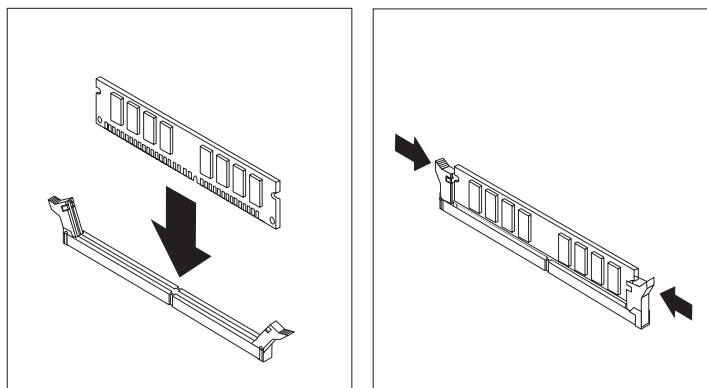
L'elaboratore è dotato di due connettori per l'installazione di moduli di memoria DIMM (dual inline memory modules) che forniscono fino ad un massimo di 2 GB di memoria di sistema.

Quando si installa la memoria, è necessario attenersi alle regole riportate di seguito:

- Utilizzare 2.5 V, a 184 piedini, DDR SDRAM (double data rate synchronous dynamic random access memory), DIMM non-ECC.
- Utilizzare moduli DIMM da 128 MB, 256 MB, 512 MB o 1 GB (se disponibile) in qualsiasi combinazione.

Nota: E' possibile utilizzare solo moduli DIMM DDR SDRAM.

Per installare i DIMM:

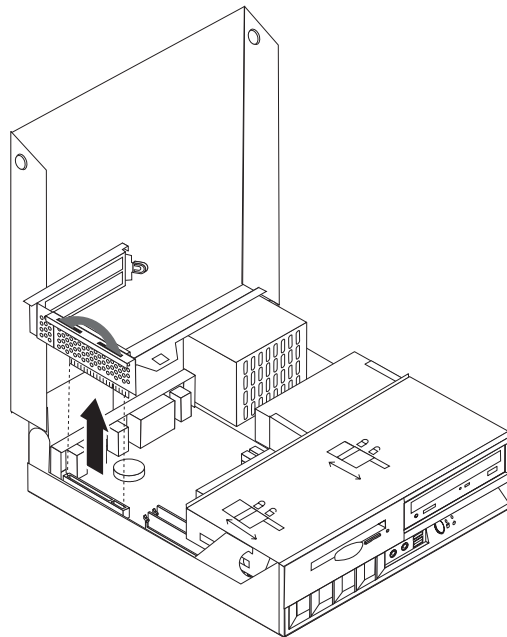
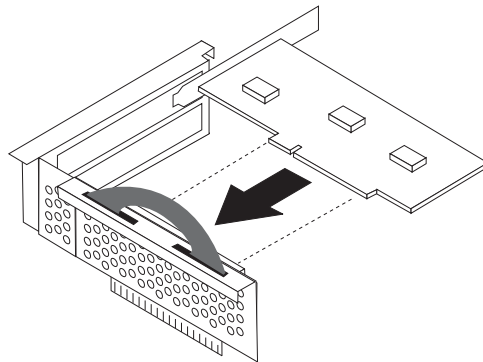
1. Accedere alla scheda di sistema. Per istruzioni, vedere "Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema" a pagina 14.
2. Individuare i connettori DIMM. Per istruzioni, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
3. Sbloccare i ganci laterali.

4. Accertarsi che la tacca nel DIMM sia allineata alla linguetta sul connettore. Inserire il modulo di memoria nel connettore e spingere fino a chiudere i fermi di blocco.

5. Risistemare il riser PCI e gli adattatori precedentemente rimossi.
6. Riposizionare le unità nella posizione originale.

7. Rimontare il coperchio dell’unità. Per istruzioni, vedere “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

Installazione adattatori PCI

Questa sezione fornisce le informazioni e le istruzioni per l’installazione e la rimozione degli adattatori PCI. Il computer dispone di una scheda riser con due alloggiamenti di espansione PCI.

Per installare un adattatore PCI:

1. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere “Apertura del coperchio” a pagina 12.
2. Premendo sulla parte posteriore sinistra del telaio dell’elaboratore, spingere la maniglia verso l’alto e rimuovere il riser PCI e gli adattatori correntemente installati.

3. Rimuovere il pannello di copertura ed il relativo blocco dall’alloggiamento di espansione appropriato.
4. Estrarre l’adattatore dall’involucro antistatico di protezione.
5. Installare l’adattatore nell’alloggiamento appropriato del riser PCI.

6. Posizionare il gancio del coperchio dell’alloggiamento per conservare gli adattatori.
7. Reinstallare il riser PCI e gli adattatori.
8. Rimontare il coperchio. Per istruzioni, vedere “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un’altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l’installazione, passare a “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

Installazione delle unità interne

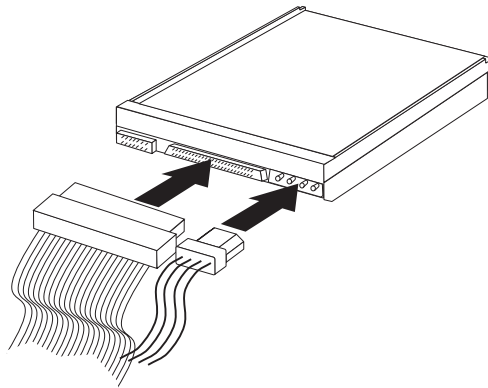
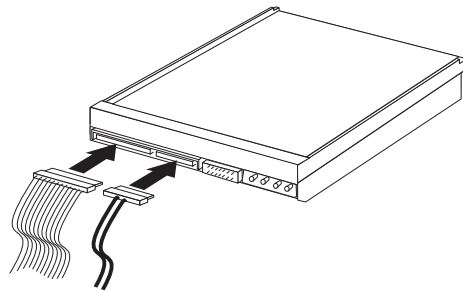
Questa sezione fornisce le informazioni e le istruzioni per l’installazione e la rimozione delle unità interne.

Le unità interne sono dispositivi che l’elaboratore utilizza per leggere e memorizzare i dati. L’elaboratore non ha la capacità adatta per installare altre unità, ma è possibile che si desideri installare unità di capacità superiore o di diverso tipo per consentire all’elaboratore di leggere altri tipi di supporti. Di seguito sono riportati alcuni tipi di unità disponibili per l’elaboratore:

- Unità disco fisso Parallel Advanced Technology Attachment (ATA) Integrated Drive Electronics (IDE)
- disco fisso Serial ATA IDE unità
- Unità nastro
- Unità ottiche CD-ROM, CD-RW o DVD-ROM
- Minidisco e altri supporti rimovibili unità

Quando si installa un’unità interna, è necessario fare attenzione al tipo di unità da installare.

La seguente figura mostra un’unità disco fisso Parallel ATA IDE e un’unità disco fisso Serial ATA IDE.

Unità Parallel ATA IDE

Unità Serial ATA IDE

Di seguito sono riportati i vari tipi di unità e i connettori utilizzati per collegare le unità alla scheda di sistema. Ogni unità richiede anche l'utilizzo di un cavo di alimentazione.

Unità disco fisso Serial ATA IDE
: Collegare il cavo ad un connettore SATA 1 IDE o SATA 2 IDE

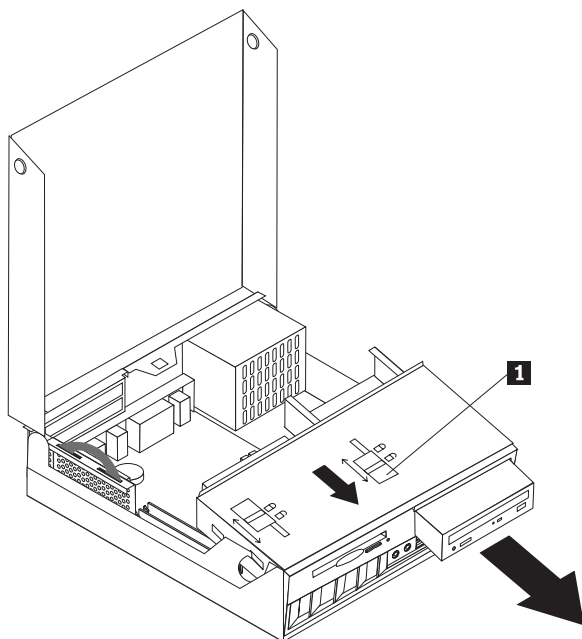
Unità disco fisso Parallel ATA IDE
: Collegare il cavo ad un connettore IDE PATA primario

Unità ottiche CD-ROM, CD-RW o DVD
: Collegare il cavo ad un connettore IDE PATA primario

Unità minidisco
: Collegare il cavo ad un connettore dell'unità minidisco

Rimozione e sostituzione di un'unità ottica CD-ROM, CD-RW o DVD

1. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
2. Ruotare l'assieme del vano dell'unità verso l'alto per accedere alle connessioni dei cavi. Vedere "Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema" a pagina 14 e "Posizione dei componenti" a pagina 13.
3. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dall'unità.

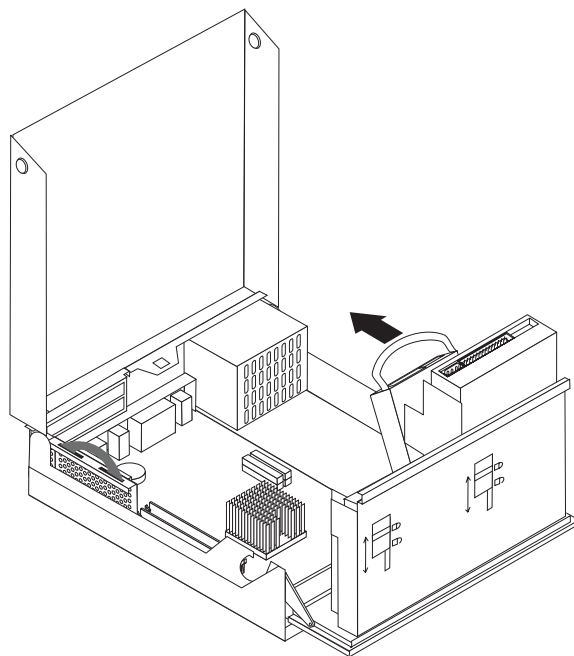
   Nota: I cavi sono dotati di strisce blu per facilitarne lo scollegamento.
4. Lasciar scorrere il blocco **1** in posizione di sblocco.
5. Aprire lo sportello anteriore dell'unità e rimuoverlo dalla parte anteriore dell'elaboratore.

6. Installare la nuova unità nel vano.
7. Lasciar scorrere il blocco **1** nella relativa posizione di blocco e chiudere lo sportello che si trova nella parte anteriore dell'unità.
8. Se si sostituisce un'unità esistente, posizionare il cavallotto principale/secondario nella stessa posizione dell'unità sostituita. Se si installa un'unità aggiuntiva, posizionare il cavallotto principale/secondario come unità secondaria. Consultare le istruzioni fornite con l'unità.
9. Per collegare l'unità, consultare la sezione "Connessione di un'unità IDE" a pagina 23.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, passare a "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

Rimozione e sostituzione di un’unità disco fisso

1. Aprire il coperchio. Consultare “Apertura del coperchio” a pagina 12.
2. Ruotare l’assieme del vano dell’unità verso l’alto per accedere alle connessioni dei cavi. Vedere “Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema” a pagina 14 e “Posizione dei componenti” a pagina 13.
3. Se è installata un’unità CD, scollegare il cavo di segnale dall’unità per accedere ai cavi dell’unità disco fisso.

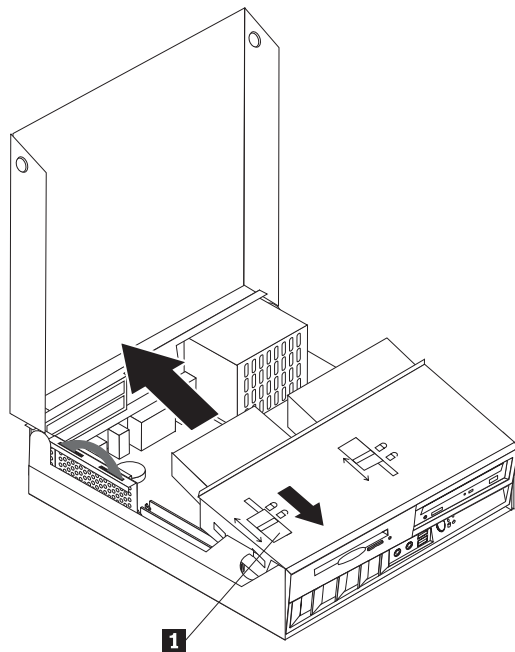
   Nota: I cavi sono dotati di strisce blu per facilitarne lo scollegamento.
4. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dall’unità disco fisso.
5. Ruotare l’unità disco fisso e la staffa che si trova nella parte posteriore esercitando una pressione sulla manopola blu fornita.

6. Sollevare l’unità disco fisso e la staffa. L’unità viene rimossa flettendo la staffa.
7. Installare la nuova unità nella staffa e posizionare la staffa nell’alloggiamento.
8. Ruotare l’unità nella parte anteriore dell’elaboratore e fissarla.
9. Se si sostituisce un’unità esistente, posizionare il cavallotto principale/secondario nella stessa posizione dell’unità sostituita. Se si installa un’unità aggiuntiva, posizionare il cavallotto principale/secondario come unità secondaria. Consultare le istruzioni fornite con l’unità.
10. A seconda del tipo di unità da installare, consultare la sezione “Connessione di un’unità disco fisso Serial ATA” a pagina 23 o “Connessione di un’unità IDE” a pagina 23.

    Nota: Ricollegare il cavo di segnale dell’unità CD.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, passare a "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

Rimozione e sostituzione di un'unità minidisco

1. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
2. Lasciar scorrere il blocco **1** in posizione di sblocco.

3. Sbloccare l'unità verso la parte posteriore dell'elaboratore in modo da accedere al connettore del cavo piatto dell'unità.
4. Ruotare il vano dell'unità verso l'alto e rimuovere l'unità minidisco.

Per installare una nuova unità minidisco:

1. Fare scorrere la nuova unità nel vano dalla parte posteriore.
2. Collegare il cavo piatto alla nuova unità.
3. Lasciar scorrere completamente la nuova unità nel vano e bloccarla **1**.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, passare a "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

Connessione di un'unità disco fisso Serial ATA

1. Individuare il cavo di segnale fornito con l'elaboratore o con la nuova unità.

   Nota: Quando si sostituisce un'unità Parallel ATA con un'unità disco fisso Serial ATA, è necessario utilizzare il cavo di segnale. Questo cavo non viene fornito con l'elaboratore.
2. Individuare i connettori SATA sulla scheda di sistema. Per istruzioni, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
3. Collegare un'estremità del cavo di segnale all'unità e l'altra estremità al connettore SATA 1 IDE o SATA 2 IDE sulla scheda di sistema.

   Nota: Non c'è alcuna differenza tra i due connettori SATA.
4. Collegare un connettore di alimentazione all'unità.
5. Fissare il vano dell'unità nella posizione normale.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, passare a "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

Connessione di un'unità IDE

1. Individuare il cavo di segnale a tre connettori fornito con l'elaboratore. Un'estremità del cavo è collegata al connettore IDE della scheda di sistema. Gli altri due connettori consentono di collegare due unità.
2. Collegare un'estremità del cavo di segnale al connettore IDE PATA primario della scheda di sistema. Per istruzioni, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
3. Collegare un connettore del cavo di segnale inutilizzato all'unità che viene installata.

   Nota: Verificare che l'unità disco fisso venga collegata al connettore con un'estremità del cavo. Utilizzare l'altro connettore per l'unità ottica.
4. Collegare un connettore di alimentazione all'unità.
5. Se è presente un cavo audio di unità CD-ROM, collegarlo all'unità ed alla scheda di sistema. Per l'individuazione del connettore audio CD, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
6. Fissare il vano dell'unità nella posizione normale.

Operazioni successive:

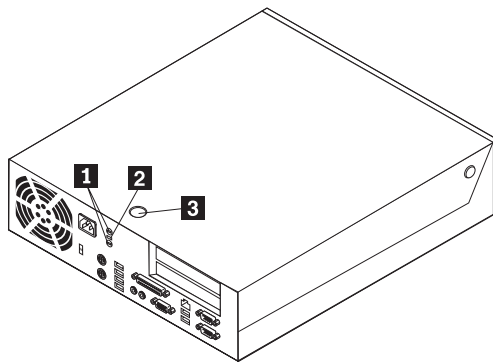
- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, passare a "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

Installazione dei dispositivi di sicurezza

Per impedire l'accesso non autorizzato al proprio elaboratore, esistono diversi dispositivi di sicurezza. Le seguenti sezioni consentono di identificare e installare i vari tipi di blocchi disponibili per il proprio elaboratore. Oltre ai blocchi fisici, è possibile utilizzare un dispositivo di sicurezza per il software che blocca la tastiera fin quando non viene specificata la password corretta.

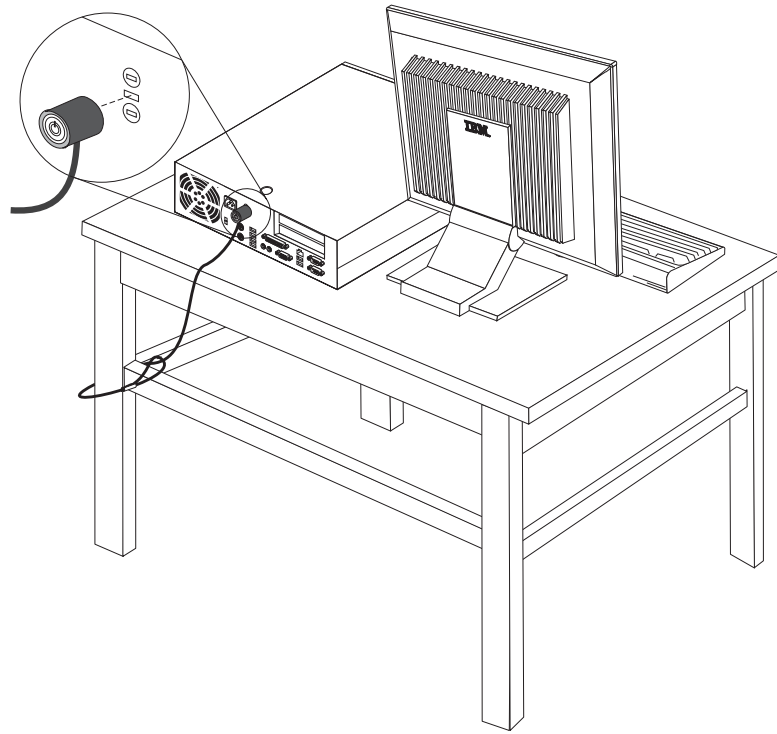
Verificare che i cavi di sicurezza installati non interferiscano con quelli dell'elaboratore.

Identificazione dei blocchi di sicurezza

Nella seguente figura vengono riportati i vari tipi di blocchi di sicurezza disponibili per l'elaboratore.

1	Fori per i fermi di sicurezza
2	Alloggiamento per il cavo di sicurezza integrato (Kensington)
3	Blocco del coperchio

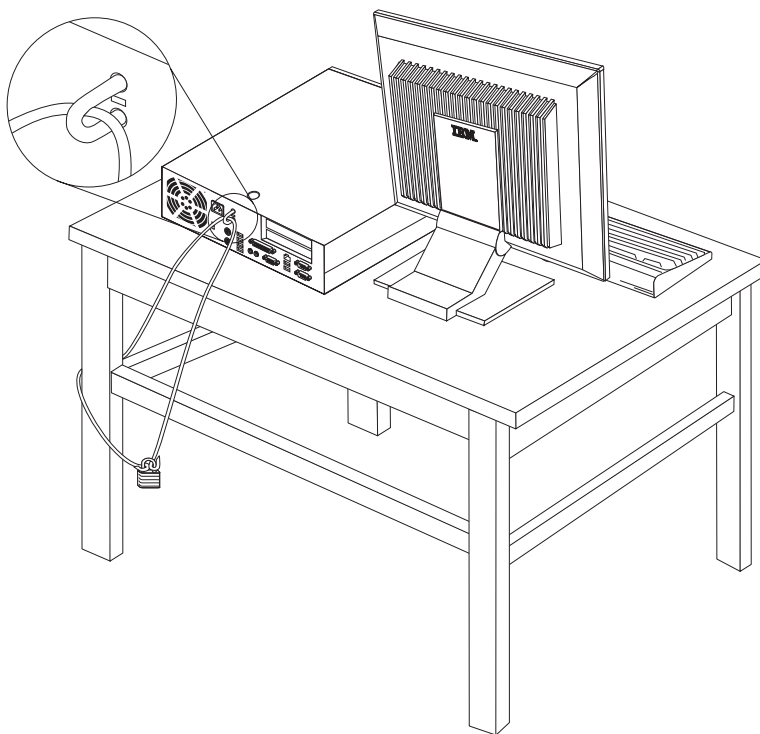
Cavo di sicurezza integrato

Con un cavo di sicurezza integrato, è possibile fissare l'elaboratore a una scrivania, un tavolo o simile. Il blocco è fissato ad un alloggiamento di sicurezza nella parte posteriore dell'elaboratore e funziona con una chiave. Questo è lo stesso cavo di sicurezza utilizzato nella maggior parte degli elaboratori portatili. È possibile ordinare i cavi di sicurezza direttamente all'IBM. Visitare il sito http://www.pc.ibm.com/support e ricercare *Kensington*.

IBM

Fermo di sicurezza

Con un fermo di sicurezza da 5 mm, un cavo di acciaio o un lucchetto, è possibile fissare l'elaboratore a una scrivania, un tavolo o un'apparecchiatura simile. Gli elaboratori progettati per ospitare un fermo di sicurezza sono dotati di fori nella parte posteriore del telaio.

Per installare un fermo di sicurezza:

1. Rimuovere il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
2. Utilizzare un cacciavite per rimuovere i due perni di metallo.
3. Inserire il fermo di sicurezza nella parte inferiore del telaio e installare i dadi utilizzando una chiave inglese.
4. Rimontare il coperchio dell'unità.
5. Far passare il cavo di sicurezza attraverso il fermo e attorno ad un oggetto che non può essere rimosso, quindi fissare il cavo con un blocco.

Blocco del coperchio

L'elaboratore viene fornito con un blocco del coperchio o è predisposto all'installazione di un tale blocco come quelli forniti dalla Illinois Lock Company. L'indirizzo di posta è:
Illinois Lock Company
301 W. Hintz Road
Wheeling, IL 60090-5754 USA

Protezione con password

Per impedire l'uso non autorizzato del proprio elaboratore, è possibile utilizzare il programma IBM Setup Utility per impostare una password. All'accensione dell'elaboratore viene richiesto di specificare la password per sbloccare la tastiera.

Cancellazione di una password perduta o dimenticata

Questa sezione descrive le procedure relative alle password perdute o dimenticate. Per ulteriori informazioni relative alle password perdute o dimenticate, utilizzare Access IBM.

Nota: Alcuni modelli dispongono di una scheda POV secondaria installata sulla scheda di sistema. In questi modelli, la password viene memorizzata nell'EEPROM della scheda POV e non può essere cancellata. Per informazioni sulla scheda POV, consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.

Per cancellare una password dimenticata:

1. Fare riferimento a "Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema" a pagina 14.
2. Individuare il ponticello di ripristino BIOS/CMOS sulla scheda di sistema. Per istruzioni, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
3. Spostare il ponticello dalla posizione standard (piedini 1 e 2) alla posizione di manutenzione o configurazione (piedini 2 e 3).
4. Installare il riser PCI e gli adattatori precedentemente rimossi.
5. Inserire l'unità e ricollegare i cavi che in precedenza erano stati scollegati.
6. Riposizionare il coperchio e collegare il cavo di alimentazione. Per istruzioni, vedere "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi".
7. Riavviare l'elaboratore, lasciarlo acceso per circa 10 secondi e spegnerlo.
8. Ripetere il passo 1.
9. Spostare il cavallotto CMOS/BIOS nella posizione standard (piedini 1 e 2).
10. Riassemblare l'elaboratore e chiudere il coperchio. Per istruzioni, vedere "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi".

Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi

Dopo aver lavorato con i componenti opzionali, è necessario installare tutte le parti rimosse, riposizionare il coperchio e ricollegare i cavi, incluso quello telefonico e quelli di alimentazione. Inoltre, a seconda dei componenti opzionali installati, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma IBM Setup Utility.

Per chiudere il coperchio e collegare i cavi all'elaboratore:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati assemblati correttamente e che all'interno dell'elaboratore non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Spostare i cavi che potrebbero impedire la chiusura del coperchio.
3. Verificare che l'unità è installata correttamente e che i blocchi siano in **posizione di chiusura**. Altrimenti, non sarà possibile chiudere il coperchio.
4. Chiudere il coperchio.
5. Se esiste un blocco per il coperchio, bloccarlo.
6. Se l'elaboratore si trova in posizione verticale, posizionarlo sul piedistallo .

   Attenzione: Per evitare il surriscaldamento ed possibili danni ai componenti, fissare sempre il piedistallo quando l'elaboratore si trova in posizione verticale.

7. Ricollegare i cavi esterni e quelli di alimentazione all'elaboratore. Per istruzioni, vedere "Posizione dei connettori sulla parte posteriore dell'elaboratore" a pagina 11.
8. Per aggiornare la configurazione, consultare il Capitolo 3, "Utilizzo del programma IBM Setup Utility", a pagina 29.

Capitolo 3. Utilizzo del programma IBM Setup Utility

Il programma IBM Setup Utility viene memorizzato nell'EPROM (electrically erasable programmable) dell'elaboratore. Tale programma viene utilizzato per visualizzare e modificare le impostazioni di configurazione dell'elaboratore, nonostante quale sistema operativo si stia utilizzando. Comunque le impostazioni del sistema operativo potrebbero sovrapporre qualsiasi impostazione simile nel programma IBM Setup Utility.

Avvio del programma IBM Setup Utility

Per avviare IBM Setup Utility, procedere come segue:

1. Chiudere il sistema operativo e spegnere l'elaboratore.
2. Tenere premuto il tasto invio e accendere l'elaboratore.
3. Quando l'elaboratore emette alcuni segnali acustici, rilasciare il tasto Invio.
4. Quando viene visualizzato **Startup Interrupt Menu**, premere il tasto F1.

   Nota: Se è stata impostata una password di responsabile, è impossibile apportare modifiche alla configurazione utilizzando il programma IBM Setup Utility fino a quando non si digita tale password.

Il programma IBM Setup Utility potrebbe avviarsi automaticamente quando il POST rileva una rimozione o una nuova installazione dell'hardware nell'elaboratore. Di seguito viene riportato un esempio del pannello iniziale di IBM Setup Utility.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni

Il menu del programma IBM Setup Utility elenca le voci relative alla configurazione del sistema.

Utilizzando il menu del programma IBM Setup Utility, è necessario utilizzare la tastiera. I tasti utilizzati per svolgere le diverse attività sono visualizzati nella parte inferiore di ciascuna finestra.

Uscita dal programma IBM Setup Utility

Dopo aver terminato la visualizzazione o la modifica delle impostazioni, premere Esc per ritornare al menu del programma IBM Setup Utility (potrebbe essere necessario premere Esc diverse volte). Se si desidera salvare le nuove impostazioni, selezionare **Salva impostazioni** oppure **Salva ed esci da Setup Utility**. Altrimenti, le modifiche non verranno salvate.

Utilizzo delle password

E' possibile utilizzare le password per proteggere l'elaboratore e i dati. Sono disponibili due tipi di password: quella utente e quella di responsabile. Non è necessario impostare entrambe le password per utilizzare l'elaboratore. Comunque, se si decide di impostarne una, leggere le sezioni riportate di seguito.

Password utente

La password utente non consente a persone non autorizzate di accedere all'elaboratore.

Password del responsabile

L'impostazione di una password di responsabile non consente a persone non autorizzate di modificare le impostazioni di configurazione. Una password di responsabile potrebbe essere impostata nel caso in cui debba essere gestito il mantenimento delle impostazioni di diversi elaboratori.

Dopo aver impostato una password di responsabile, ogni volta che si tenta di accedere al programma IBM Setup Utility viene visualizzata una richiesta di immissione di tale password. Se viene immessa una password non corretta, verrà visualizzato un messaggio di errore. Se viene immessa per tre volte una password non corretta, è necessario spegnere l'elaboratore e riavviarlo nuovamente.

Se sono state impostate sia la password di responsabile che quella utente, è possibile immetterle entrambe. Comunque, per modificare qualsiasi impostazione di configurazione, è necessario utilizzare la password di responsabile.

Impostazione, modifica ed eliminazione di una password

Per impostare, modificare o eliminare una password, procedere nel modo seguente:

Nota: Una password può essere costituita da qualsiasi combinazione di sette caratteri al massimo (A- Z, a-z e 0-9).

1. Avviare il programma IBM Setup Utility (consultare la sezione "Avvio del programma IBM Setup Utility" a pagina 29).
2. Dal menu del programma IBM Setup Utility, selezionare **Sicurezza → Imposta password**. Leggere le informazioni visualizzate nella parte destra della finestra.

Utilizzo della funzione Security Profile by Device

La funzione livello di sicurezza dei componenti viene utilizzata per abilitare o meno l'accesso degli utenti ai seguenti dispositivi:

Controller IDE
Quando la funzione è impostata su **Disable**, tutti i dispositivi collegati al controller IDE (come le unità disco fisso o quella CD-ROM) sono disabilitate e non saranno visualizzate nella configurazione del sistema.

Diskette Drive Access
Quando questa funzione è impostata su **Disable**, non è possibile accedere all'unità minidisco.

Diskette Write Protect
Quando questa funzione è impostata su **Enable**, tutti i minidischi vengono trattati come se fossero protetti da scrittura.

Per impostare la funzione Security Profile by Device, procedere come segue:

1. Avviare il programma IBM Setup Utility (consultare la sezione "Avvio del programma IBM Setup Utility" a pagina 29).
2. Dal menu del programma IBM Setup Utility, selezionare **Security**.
3. Selezionare **Security Profile by Device**.
4. Selezionare i dispositivi desiderati con le relative impostazioni e premere Invio.
5. Ritornare al menu del programma IBM Setup Utility e selezionare **Esci** e poi **Salva impostazioni** oppure **Salva ed esci da Setup Utility**.

   Nota: Se non si desidera salvare le impostazioni, selezionare **Esci da Setup Utility senza salvare**.

Utilizzo della funzione IDE Drives Setup

Oltre ad elencare le diverse unità IDE, esistono delle opzioni per configurare i controller Serial e Parallel IDE.

Parallel ATA
Questa impostazione consente all'utente di disabilitare i controller Parallel IDE.

Serial ATA
Questa impostazione consente all'utente di disabilitare i controller Serial ATA.

Native Mode Operation
Questa impostazione è disponibile solo quando il controller Serial ATA è abilitato. Consente all'utente di specificare se i controller Parallel e Serial ATA funzioneranno in modalità ″legacy″ o ″nativa″. Per impostazione predefinita, i controller funzionano in modalità nativa, a meno che entrambi i controller Parallel ATA non vengano compilati e presentino un'unità Serial ATA. L'unità Serial ATA verrà eseguita quindi in modalità ″nativa″. L'utente può selezionare il controller Serial ATA o Automatic da eseguire in modalità ″nativa″. Tuttavia, l'esecuzione in modalità ″nativa″ potrebbe non funzionare con i sistemi operativi precedenti.

Per configurare la funzione IDE Drives Setup, completare la seguente procedura:

1. Avviare il programma IBM Setup Utility (consultare la sezione "Avvio del programma IBM Setup Utility" a pagina 29).
2. Dal menu del programma IBM Setup Utility, selezionare **Devices**.
3. Selezionare **IDE Drives Setup**.
4. Selezionare i dispositivi desiderati con le relative impostazioni e premere Invio.

5. Ritornare al menu del programma IBM Setup Utility e selezionare **Uscita** e poi **Salva impostazioni**.

Selezione di un dispositivo di avvio

Se l'elaboratore non si avvia (esegue il boot) da un dispositivo quale il CD-ROM, l'unità minidisco o disco fisso come previsto, utilizzare una delle seguenti procedure per selezionare un dispositivo di avvio.

Selezione di un dispositivo di avvio temporaneo

Utilizzare questa procedura per avviare l'elaboratore da qualsiasi dispositivo.

Nota: Non tutte le unità CD, disco fisso e minidisco possono essere utilizzate per l'avvio (bootable).

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Accendere l'elaboratore e attendere la visualizzazione di un messaggio simile a quello di seguito riportato:

   ```
   (To interrupt normal startup, press Enter)
   ```

   Quando viene visualizzato tale messaggio premere Invio.
3. Quando viene visualizzato il menu Startup Interrupt, premere F12.
4. Selezionare dal menu Startup Device il dispositivo di avvio desiderato e premere Invio.

Nota: La selezione di un dispositivo di avvio da tale menu non modifica in modo permanente la sequenza di avvio.

Modifica della sequenza del dispositivo di avvio

Per visualizzare o modificare in modo permanente la sequenza del dispositivo di avvio configurata, comportarsi come segue:

1. Avviare il programma IBM Setup Utility (consultare la sezione "Avvio del programma IBM Setup Utility" a pagina 29).
2. Selezionare **Startup**.
3. Selezionare **Startup Sequence**. Leggere le informazioni visualizzate nella parte destra della finestra.
4. Selezionare i dispositivi per la sequenza di avvio primaria, di avvio automatico all'accensione e di avvio in caso di errore.
5. Selezionare **Esci** dal menu IBM Setup Utility e poi **Salva impostazioni** oppure **Salva e esci da Setup Utility**.

Se sono state modificate queste impostazioni e si desidera ritornare a quelle predefinite, selezionare **Load Default Settings** dal menu Exit.

Impostazioni avanzate

Su alcuni modelli, il menu delle impostazioni avanzate presenta un'impostazione per l'abilitazione/disabilitazione di HyperThreading. Questa funzione è disponibile solo sui sistemi operazioni con HyperThreading, ad esempio Microsoft Windows XP. L'impostazione predefinita per HyperThreading è Enabled. Tuttavia, se si seleziona **Set Defaults** e si utilizza un sistema operativo diverso da Windows XP, ciò potrebbe influire sulle prestazioni dell'elaboratore. Pertanto, si consiglia di impostare sempre HyperThreading su Disabled, a meno che si è certi che il sistema

operativo supporti HyperThreading.

Appendice A. Sostituzione CRU (Customer Replaceable Unit)

Per alcuni elaboratori è possibile utilizzare le unità CRU. Le unità CRU variano a seconda del tipo di macchina. Di seguito vengono illustrate le procedure per la sostituzione dei CRU:

- alimentatore
- microprocessore
- scheda di sistema
- batteria
- altoparlante
- ventola
- pulsante di alimentazione e assieme dei LED

Per le procedure relative ai moduli DIMM, agli adattatori PCI, alle unità minidisco, alle unità CD-ROM e al disco fisso, consultare il Capitolo 2, "Installazione delle opzioni", a pagina 9.

Se si dispone di accesso ad Internet, sul World Wide Web sono disponibili i manuali più aggiornati per l'elaboratore utilizzato. Per accedere a queste documentazioni, visitare il sito all'indirizzo:

http://www.ibm.com/pc/support

Per sostituire alcune unità CRU dell'elaboratore, sarà necessario utilizzare un cacciavite a testa piatta.

Prima della sostituzione, consultare la sezione "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 9.

Anche se l'elaboratore risulta disattivato dopo aver scollegato i cavi della corrente, si consiglia di osservare le seguenti precauzioni per la certificazione UL corretta.

Avvertenza

E' pericoloso spostare le parti
Non toccare l'unità

Attenzione:

Spegnere l'elaboratore ed attendere da 3 a 5 minuti per consentirne il raffreddamento prima di aprire il coperchio.

Attenzione

Prima di scollegare i cavi, memorizzare la posizione corretta dei cavi. Ciò ritornerà utile quando vengono installate le nuove CRU.

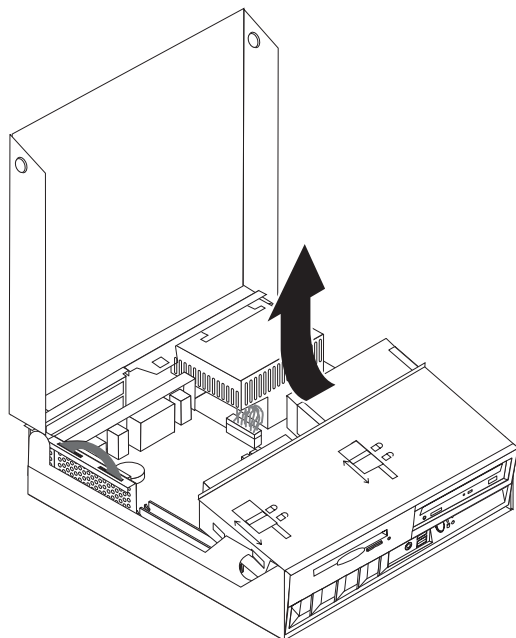
Elenco CRU

Batteria, CMOS	
Mascherina, dispositivo di plastica anteriore	
Cavi, tutti	
Coperchio	
Assieme blocco coperchio	
Unità minidisco	
Assieme ventola	
Piedistallo	
Unità disco fisso	
Staffa dell'unità disco fisso	
Tastiera	
DIMM della memoria	
Microprocessore	
Dissipatore di calore del microprocessore	
Mouse	
Unità ottiche	
Cavo linea telefonica	
Assieme LED e pulsante di alimentazione	
Alimentatore, 200 Watt	Modello alimentatore: API3PC24
Assieme cavi riser	
Adattatore del connettore RJ11	
Rotazione assieme vano unità	
Schermo, 5.25 EMC (DR9)	
Assieme altoparlanti, interni	
Altoparlanti, esterni	
Convertitore alimentazione altoparlanti	
Assieme scheda di sistema	
V.90 Data/Fax Soft Modem	Modello modem: RD01-D270

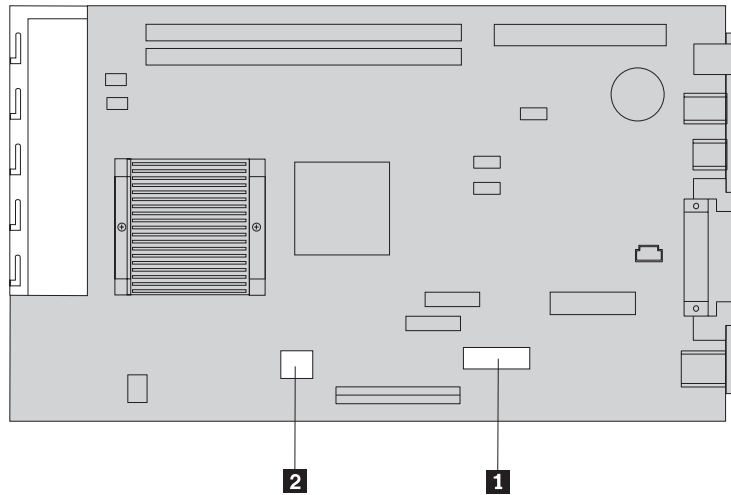
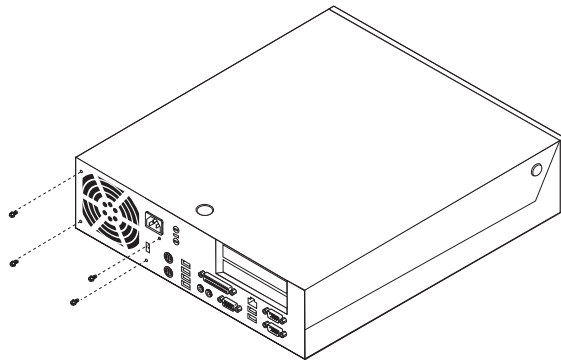
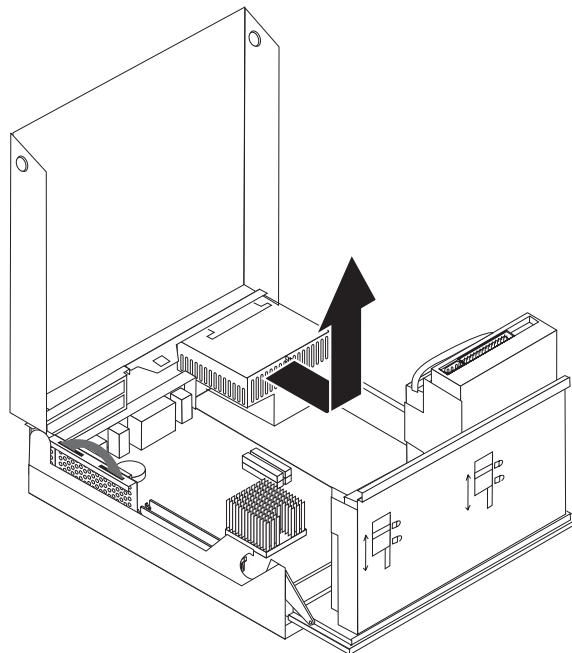
Rimozione e sostituzione dell’assieme alimentatore

Importante
Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione “Informazioni importanti sulla sicurezza” a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Per rimuovere e sostituire l’assieme alimentatore, completare la seguente procedura:

1. Spegnere l’elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall’elaboratore.
2. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione “Apertura del coperchio” a pagina 12).
3. Ruotare l’assieme del vano dell’unità verso l’alto per accedere alle connessioni dei cavi.

4. Individuare l’assieme alimentatore. Per istruzioni, vedere “Posizione dei componenti” a pagina 13.

   Nota: Fare attenzione alla rotazione dei cavi dell’alimentatore. E’ importante ruotare i cavi nella stessa direzione quando si installa un nuovo alimentatore.
5. Scollegare i cavi di alimentazione (P3 e P4) dall’unità disco fisso e dall’unità CD-ROM.

6. Scollegare i cavi di alimentazione P1 **1** e P2 **2** dalla scheda di sistema.

7. Rimuovere le quattro viti dell'assieme di alimentazione dalla parte posteriore del telaio.

8. Rimuovere l'assieme di alimentazione dall'elaboratore.

9. Installare il nuovo assieme dell'alimentatore sul telaio allineando i fori delle viti dell'alimentatore con quelli del telaio.

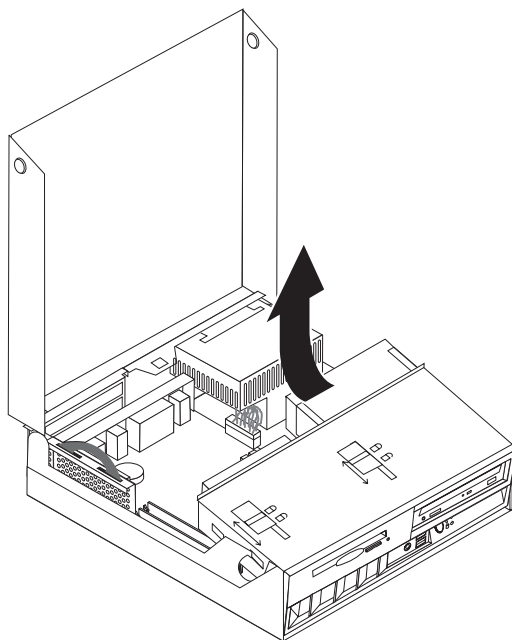
   Nota: Utilizzare solo le viti fornite dall'IBM.
10. Installare e fissare le quattro viti dell'assieme nella parte posteriore del telaio.
11. Ricollegare i connettori dell'alimentatore P1 e P2 alla scheda di sistema.
12. Ricollegare i connettori dell'alimentatore P3 e P4 all'unità disco fisso e all'unità CD-ROM.
13. Ruotare correttamente tutti i cavi dell'alimentatore per evitare che interferiscano con quelli del vano dell'unità.
14. Vedere "Completamento dell'installazione" a pagina 51.

Rimozione e sostituzione della scheda di sistema

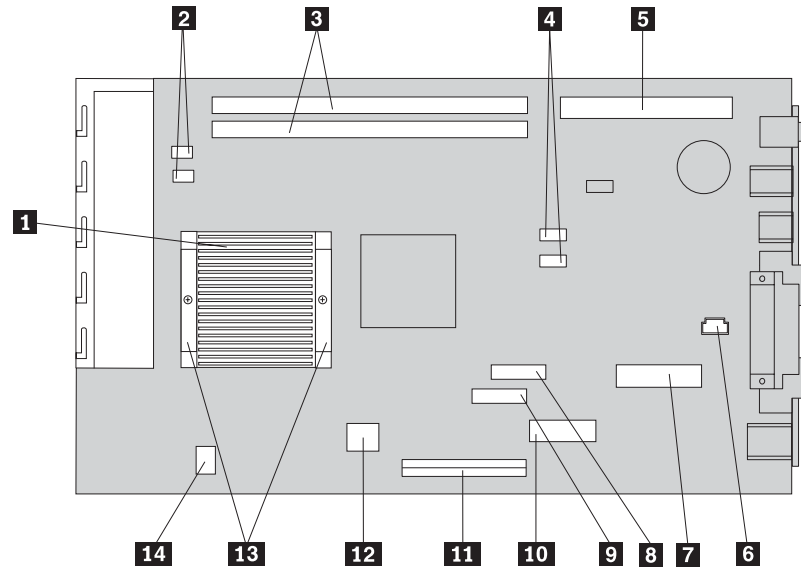
Importante
Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Attenzione: Se l'elaboratore stato spento per un lungo intervallo di tempo il collante termico tra il dissipatore di calore del microprocessore e il microprocessore stesso potrebbe non consentirne facilmente la separazione. In questo caso, accendere l'elaboratore per alcuni minuti in modo da scogliere il lubrificante.

Per rimuovere e sostituire la scheda di sistema, completare la seguente procedura:

1. Spegnere l'elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall'elaboratore.
2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
3. Ruotare l'assieme del vano dell'unità verso l'alto per accedere alla scheda di sistema.

4. Rimuovere la scheda riser PCI e gli adattatori. Per istruzioni, vedere "Installazione adattatori PCI" a pagina 17.
5. Rimuovere il microprocessore dalla scheda di sistema. Consultare la sezione "Rimozione del microprocessore" a pagina 43. Dopo aver rimosso il microprocessore, consultare nuovamente questa sezione.
6. Fare attenzione alla posizione di tutti i cavi sulla scheda di sistema. E' necessario riconnetterli correttamente dopo aver installato un nuovo assieme di scheda di sistema.

   Nota: Fare attenzione alla rotazione dei cavi. E' importante ruotare i cavi nella stessa direzione quando si installa una nuova scheda di sistema.

7. Scollegare il cavo dell'unità minidisco dalla scheda di sistema facendo scorrere il supporto del cavo verso l'alto.
8. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda di sistema.

1	Dissipatore di calore del microprocessore	8	Connettore per unità minidisco
2	Connettori della ventola (2)	9	Connettore pannello frontale
3	Connettori DIMM (2)	10	Connettore di alimentazione (P1)
4	Connettori dell'unità disco fisso SATA 1 IDE e SATA 2 IDE (2)	11	Connettore IDE PATA primario (unità disco fisso e unità CD-ROM)
5	Connettore riser PCI	12	Connettore di alimentazione (P2)
6	Connettore dell'altoparlante	13	Morsetti del dissipatore di calore del microprocessore
7	Connettore POV	14	Connettore audio CD

9. Con le due fascette blu fornite, sollevare la scheda di sistema e rimuoverla dall'elaboratore.

   Nota: E' necessario inclinare la scheda di sistema e spostarla verso l'assieme dell'alimentatore per rimuoverla dall'elaboratore.
10. Fare attenzione alla posizione di tutti i moduli DIMM e rimuoverli dalla scheda di sistema. Per istruzioni, vedere "Installazione della memoria" a pagina 16.
11. Installare i moduli DIMM sulla nuova scheda di sistema nella stessa posizione in cui si trovavano sulla scheda sostituita.
12. Installare la nuova scheda di sistema sul telaio dell'elaboratore allineando le due linguette nella parte posteriore della scheda con gli alloggiamenti sul telaio dell'elaboratore. Fare scorrere la parte posteriore della scheda di sistema fin quando la parte anteriore non risulti fissata dietro il bordo e posizionata nella parte inferiore del telaio.
13. Ricollegare tutti i cavi precedentemente scollegati dalla scheda di sistema. Verificare che i cavi siano collegati correttamente.
14. Installare il microprocessore sulla nuova scheda di sistema. Consultare la sezione "Sostituzione del microprocessore" a pagina 45. Dopo aver sostituito il microprocessore, consultare nuovamente questa sezione.
15. Fissare il vano dell'unità nella posizione normale.

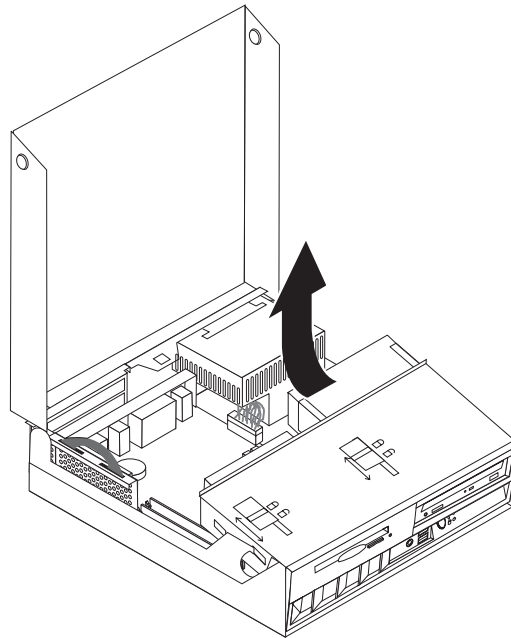
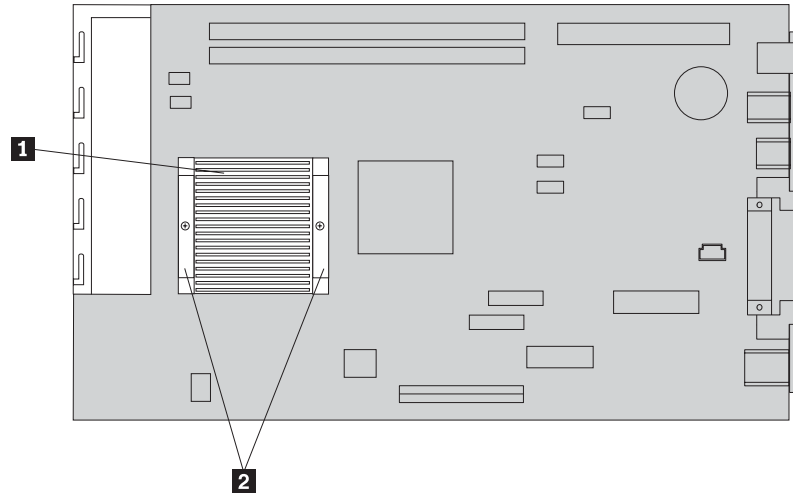
16. Vedere “Completamento dell’installazione” a pagina 51.

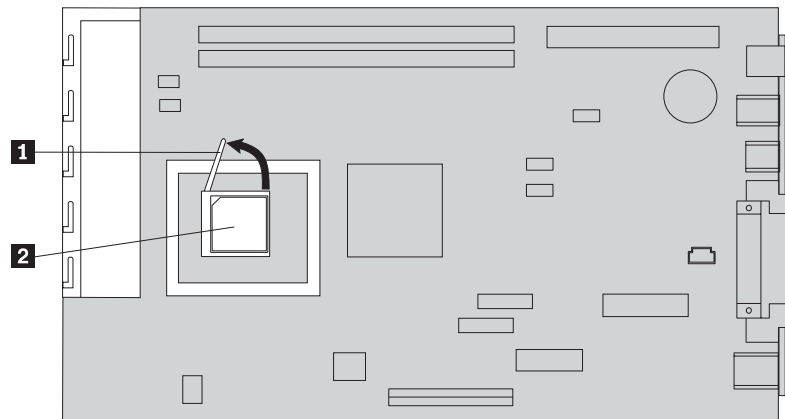
Rimozione del microprocessore

> **Importante**
> Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Attenzione: Se l'elaboratore è stato spento per un lungo intervallo di tempo il collante termico tra il dissipatore di calore del microprocessore e il microprocessore stesso potrebbe non consentirne facilmente la separazione. In questo caso, accendere l'elaboratore per alcuni minuti in modo da scogliere il lubrificante.

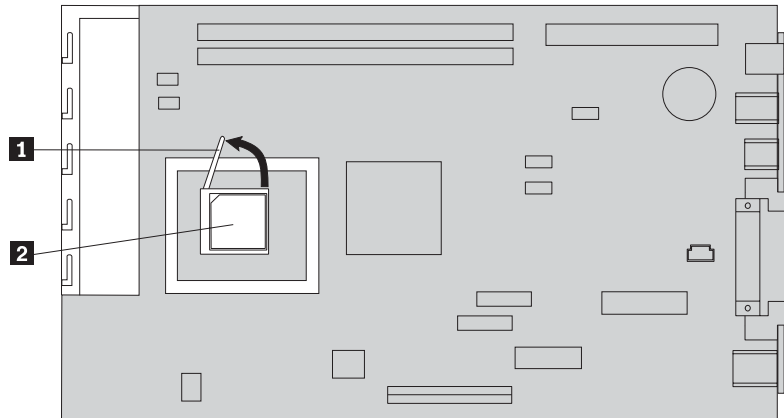
Per rimuovere il microprocessore, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere l'elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall'elaboratore.
2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
3. Ruotare l'assieme del vano dell'unità verso l'alto per accedere al microprocessore.

4. Rimuovere il deflettore dal dissipatore di calore del microprocessore **1**.
5. Allentare completamente le viti dei dure morsetti **2** che fissano il dissipatore di calore del microprocessore.

6. Ruotare attentamente il dissipatore di calore per rimuovere il collante termico, quindi rimuoverlo.

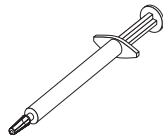
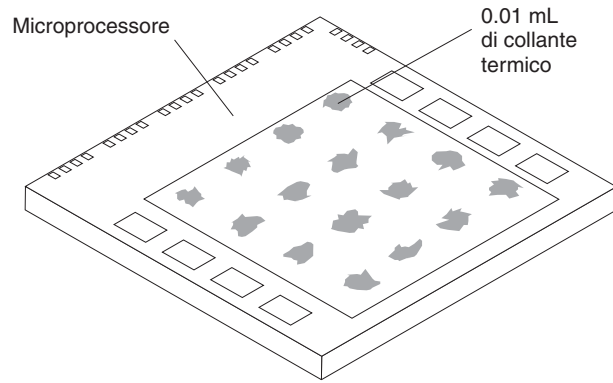
   Attenzione: Se l'elaboratore è stato spento per un lungo intervallo di tempo il collante termico tra il dissipatore di calore del microprocessore e il microprocessore stesso potrebbe non consentirne facilmente la separazione. In questo caso, accendere l'elaboratore per alcuni minuti in modo da scogliere il lubrificante.
7. Prestare attenzione all'orientamento dell'angolo smussato del microprocessore **2**. E' importante per reinstallare il microprocessore nella scheda di sistema.

8. Rimuovere il microprocessore dalla scheda di sistema sollevando la maniglia **1** del microprocessore.
   - Se si installa una nuova scheda di sistema, eseguire nuovamente la procedura relativa alla scheda di sistema.
   - Se si sostituisce solo il microprocessore, passare alla sezione "Sostituzione del microprocessore" a pagina 45.

Sostituzione del microprocessore

Importante
Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

1. Prestare attenzione all'orientamento dell'angolo smussato del microprocessore **2**. E' importante per reinstallare il microprocessore nella scheda di sistema.

2. Verificare che la maniglia utilizzata per rimuovere il microprocessore sia rivolta verso l'alto. Altrimenti, i piedini del microprocessore potrebbero danneggiarsi durante l'installazione.
3. Posizionare il microprocessore in modo che i piedini siano allineati al socket e l'angolo smussato sia orientato come illustrato di seguito.
4. Posizionare la maniglia verso il basso. In questo modo il microprocessore viene bloccato.
5. Posizionare il dissipatore su una superficie di lavoro pulita.
6. Rimuovere il tampone dal pacchetto e utilizzarlo per eliminare il lubrificante dalla parte inferiore del dissipatore termico.

   Nota:

   1. Verificare che il lubrificante venga rimosso completamente.
   2. Il tampone e il collante termale sono FRU a parte non forniti con i FRU della scheda di sistema o del microprocessore. E' necessario ordinarli a parte affinché vengano forniti con i FRU da sostituire.
7. Utilizzare la siringa del lubrificante per disporre 16 puntini uniformi di 0.01ML sulla parte superiore del microprocessore.

Nota: 0.01ML corrisponde ad una tacca della siringa. Se il lubrificante viene applicato correttamente, circa la metà della dose (0.22ML) rimane nella siringa.

8. Posizionare correttamente il dissipatore di calore sul microprocessore, quindi sostituire il deflettore sul dissipatore di calore stesso.
9. Non serrare eccessivamente le viti che bloccano il dissipatore di calore. Fissare le viti dei morsetti in modo uniforme.
   - Se si sostituisce solo il microprocessore, passare alla sezione “Completamento dell’installazione” a pagina 51.
   - Se si installa una nuova scheda di sistema, eseguire nuovamente la procedura relativa alla scheda di sistema.

Rimozione e sostituzione della batteria

L’elaboratore è dotato di un particolare tipo di memoria che gestisce la data, l’ora e le impostazioni delle funzioni incorporate come, ad esempio, le assegnazioni (configurazione) della porta parallela. La batteria permette di mantenere attive queste informazioni anche quando l’elaboratore è spento.

La batteria non richiede alcuna ricarica o manutenzione, tuttavia non ha una durata infinita. Se la batteria cessa di funzionare, la data, l’ora e le informazioni sulla configurazione (incluse le parole d’ordine) andranno perse. Quando si accende l’elaboratore, viene visualizzato un messaggio di errore.

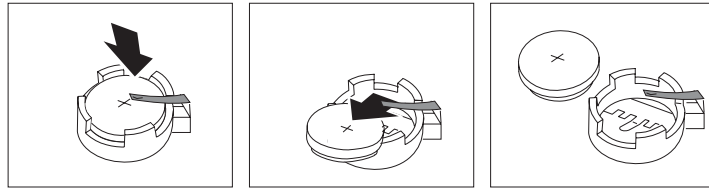
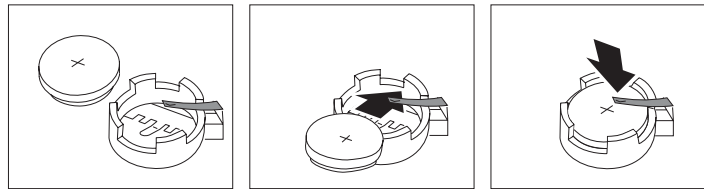
Consultare la sezione “Batteria al litio” a pagina ix per le informazioni sulla sostituzione e lo smaltimento della batteria.

Importante

Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione “Informazioni importanti sulla sicurezza” a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Per sostituire la batteria:

1. Spegnere l’elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall’elaboratore.
2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere “Apertura del coperchio” a pagina 12.

3. Fare riferimento a “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 15 e individuare la batteria.
4. Rimuovere il riser PCI e gli adattatori che impediscono l’accesso alla batteria.
5. Rimuovere la batteria vecchia.

6. Installare la nuova batteria.

7. Installare il riser PCI e gli adattatori precedentemente rimossi.
8. Rimontare il coperchio e collegare i cavi. Per istruzioni, vedere “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

   Nota: Quando l’elaboratore viene acceso per la prima volta dopo la sostituzione della batteria, potrebbe essere visualizzato un messaggio di errore. Ciò è normale dopo la sostituzione della batteria.
9. Accendere l’elaboratore e tutti i dispositivi ad esso collegati.
10. Utilizzare il programma IBM Setup Utility per impostare la data, l’ora e le password.

Rimozione e sostituzione degli altoparlanti

> **Importante**
> Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione “Informazioni importanti sulla sicurezza” a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Per sostituire gli altoparlanti:
1. Spegnere l’elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall’elaboratore.
2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere “Apertura del coperchio” a pagina 12.
3. Ruotare l’assieme del vano dell’unità verso l’alto per accedere all’altoparlante.
4. Individuare l’altoparlante **1** . Consultare la sezione Figura 1 a pagina 48.
5. Scollegare il cavo dell’altoparlante dalla scheda di sistema. Consultare la “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 15.

   Nota: Prendere nota della posizione del cavo disconnesso dalla scheda di sistema.

6. Rimuovere l'altoparlante lasciandolo scorrere verso l'alto in modo da sbloccarlo dal supporto di blocco.

   Nota: Per rimuovere l'altoparlante, potrebbe essere necessario inclinare leggermente l'elaboratore.
7. Installare il nuovo altoparlante, quindi ricollegare il relativo cavo.
8. Posizionare di nuovo l'assieme del vano dell'unità.
9. Rimontare il coperchio e collegare i cavi. Per istruzioni, vedere "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.

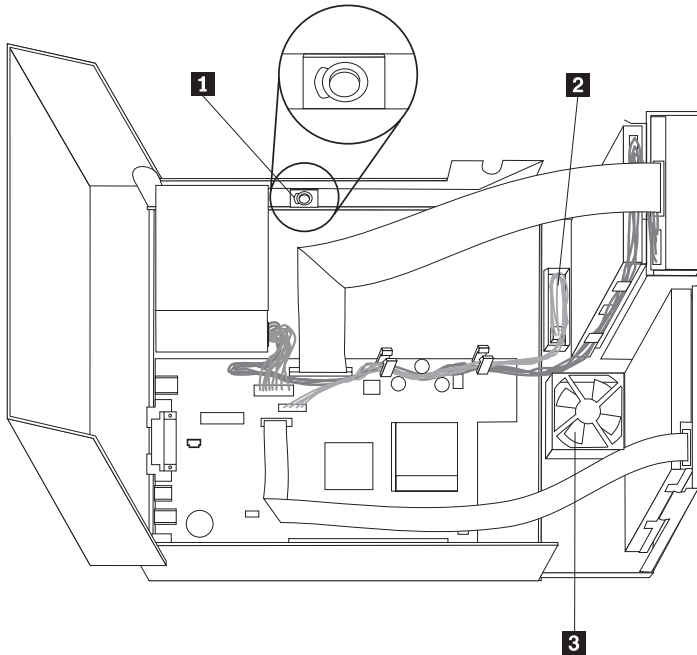



Figura 1. Altoparlante, ventola, pulsante di alimentazione e assieme dei LED

1	altoparlante
2	pulsante di alimentazione e assieme dei LED
3	ventola

Rimozione e sostituzione del pulsante di alimentazione e dell'assieme dei LED

> **Importante**
> Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Per sostituire il pulsante di alimentazione e l'assieme dei LED, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere l'elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall'elaboratore.

2. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere “Apertura del coperchio” a pagina 12.
3. Ruotare l’assieme del vano dell’unità verso l’alto per accedere al pulsante di alimentazione e all’assieme dei LED.
4. Scollegare il cavo del pulsante di alimentazione e dell’assieme dei LED dalla scheda di sistema. Consultare la sezione “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 15.

   Nota: Prendere nota della posizione del cavo disconnesso dalla scheda di sistema.
5. Sollevare la linguetta e lasciare scorrere il pulsante alimentazione e l’assieme dei LED **2** fuori del relativo alloggiamento. Consultare la Figura 1 a pagina 48.
6. Installare il nuovo pulsante di alimentazione e l’assieme dei LED, quindi ricollegarne i relativi cavi.
7. Posizionare di nuovo l’assieme del vano dell’unità.
8. Rimontare il coperchio e collegare i cavi. Per istruzioni, vedere “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

Rimozione e sostituzione dell’assieme della ventola

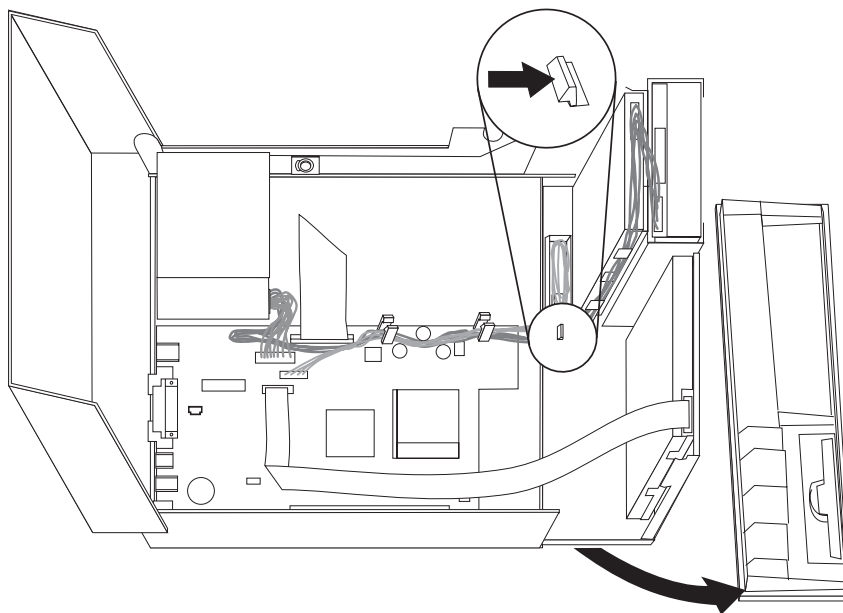
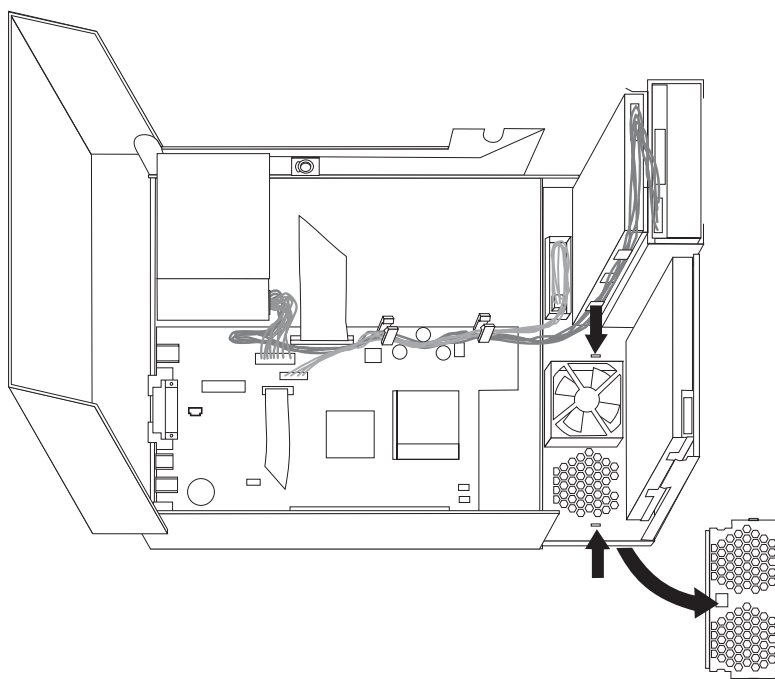
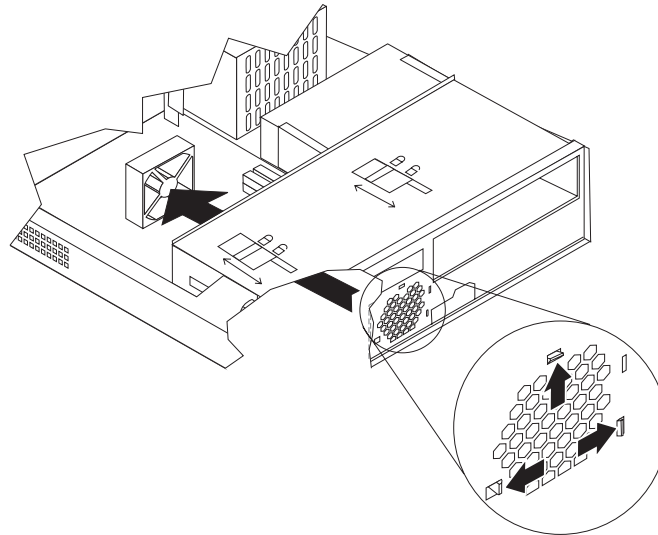
Importante

Prima di installare o rimuovere un componente, leggere la sezione “Informazioni importanti sulla sicurezza” a pagina v. Le precauzioni e istruzioni riportate consentono di lavorare in modo sicuro.

Per sostituire l’assieme della ventola, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere l’elaboratore e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall’elaboratore.
2. Ruotare l’assieme del vano dell’unità verso l’alto per accedere all’assieme della ventola **3**. Consultare la Figura 1 a pagina 48.
3. Scollegare il cavo dell’assieme della ventola dalla scheda di sistema. Consultare la sezione “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 15.

   Nota: Prendere nota della posizione del cavo disconnesso dalla scheda di sistema.

4. Rimuovere la maschera anteriore rilasciando la linguetta come illustrato.

5. Rimuovere il deflettore di plastica che si trova nella parte posteriore della maschera rilasciando le linguette come illustrato.

6. Rimuovere l’assieme della ventola rilasciando le linguette come illustrato.

7. Installare il nuovo assieme della ventola, quindi collegare il relativo cavo alla scheda di sistema.
8. Reinstallare il deflettore di plastica.
9. Reinstallare la maschera anteriore.
10. Posizionare di nuovo l’assieme del vano dell’unità.
11. Rimontare il coperchio e collegare i cavi. Per istruzioni, vedere “Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 27.

Completamento dell’installazione

Dopo aver sostituito le unità CRU, chiudere il coperchio e ricollegare i cavi, inclusi quelli delle linee telefoniche e di alimentazione. Inoltre, in base alle unità CRU sostituite, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma IBM Setup Utility.

Per completare l’installazione delle unità CRU:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati assemblati correttamente e che all’interno dell’elaboratore non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Spostare i cavi che potrebbero impedire la chiusura del coperchio.
3. Verificare che l’unità è installata correttamente e che i blocchi siano in **posizione di chiusura**. Altrimenti, non sarà possibile chiudere il coperchio.
4. Rimontare il coperchio.
5. Se esiste un blocco per il coperchio, bloccarlo.
6. Se il computer si trova in posizione verticale, collegare il piedistallo.

   Attenzione: Per evitare il surriscaldamento ed possibili danni ai componenti, collegare sempre il piedistallo quando si posiziona l’elaboratore in posizione verticale.
7. Ricollegare i cavi esterni ed i cavi di alimentazione all’elaboratore. Per istruzioni, vedere “Posizione dei connettori sulla parte posteriore dell’elaboratore” a pagina 11.

8. Accendere l'elaboratore. Per aggiornare la configurazione, consultare Capitolo 3, "Utilizzo del programma IBM Setup Utility", a pagina 29.
9. Restituire alla IBM le unità CRU sostituite come indicato dall'IBM HelpCenter.

Appendice B. Aggiornamento di POST/BIOS

Questa appendice contiene informazioni sull'aggiornamento POST/BIOS e sulle modalità di ripristino da un errore durante l'aggiornamento POST/BIOS.

POST/BIOS

POST e *BIOS* rappresentano il livello di base del software incorporato nell'elaboratore. Essi includono il POST (Power-On Self-Test), il codice BIOS (Basic Input/Output System) ed il programma IBM Setup Utility. Il POST è una serie di verifiche e procedure eseguite all'accensione dell'elaboratore. Il BIOS è un livello del software che traduce le istruzioni da altri livelli di software in segnali elettrici comprensibili dall'hardware dell'elaboratore. È possibile utilizzare il programma IBM Setup Utility per visualizzare e modificare la configurazione e l'impostazione dell'elaboratore.

La scheda di sistema dell'elaboratore dispone di un modulo chiamato EEPROM *(electrically erasable programmable read-only memory)* detto anche *memoria flash*. E' possibile aggiornare in modo semplice il POST, il BIOS ed il programma IBM Setup Utility avviando l'elaboratore con un minidisco di aggiornamento oppure facendo eseguire un particolare programma di aggiornamento dal sistema operativo.

IBM potrebbe modificare o migliorare POST/BIOS. Quando vengono rilasciati gli aggiornamenti, questi vengono resi disponibili come file scaricabili dal World Wide Web (consultare la *Guida di riferimento rapido*). Le istruzioni per l'utilizzo degli aggiornamenti POST/BIOS sono disponibili nel file README incluso nei file di aggiornamento. Per molti modelli, è possibile scaricare sia un programma di aggiornamento per creare un minidisco (flash) di aggiornamento dei programmi di sistema che un programma di aggiornamento che può essere eseguito dal sistema operativo.

Nota: E' possibile scaricare un'immagine CD riavviabile automaticamente (denominata immagine .iso) del programma di diagnostica dal sito web http://www.ibm.com/pc/support, per supportare i sistemi che non dispongono di un'unità minidisco.

Aggiornamento (flashing) BIOS dal minidisco

1. Inserire il minidisco di aggiornamento (flash) POST/BIOS nell'unità minidisco (unità A) dell'elaboratore. Gli aggiornamenti POST/BIOS sono disponibili sul sito Web IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/pc/support/.
2. Accendere l'elaboratore. Se è già acceso, spegnerlo e riaccenderlo. Viene avviata la procedura di aggiornamento.

Aggiornamento (flashing) BIOS dal sistema operativo

Nota: A causa dei costanti miglioramenti apportati al sito Web IBM, il contenuto delle pagine Web (compresi i collegamenti a cui si fa riferimento nella seguente procedura) è soggetto a modifiche.

1. Immettere dal browser l'indirizzo http://www.pc.ibm.com/support nel campo relativo e premere Invio.

2. Ricercare i file da scaricare per il proprio elaboratore.
3. In Seleziona prodotto, scegliere il tipo di elaboratore e fare clic su**Vai**.
4. Alla voce File scaricabili per categoria, fare clic su **BIOS**.
5. Sotto la sezione File scaricabili - BIOS per data, fare clic sul tipo di macchina.
6. Scorrere verso il basso per cercare un file .txt contenente le istruzioni per l'aggiornamento del Flash BIOS dal sistema operativo. Fare clic sul file .txt.
7. Stampare tali istruzioni. Ciò è molto importante dato che le istruzioni non saranno più visualizzate quando i file vengono scaricati.
8. Dal browser, fare clic su **Indietro** per ritornare all'elenco dei file. Seguire attentamente le istruzioni stampate per scaricare, estrarre ed installare l'aggiornamento.

Ripristino da un errore di aggiornamento POST/BIOS

Se durante l'aggiornamento del POST/BIOS viene interrotta l'alimentazione, l'elaboratore potrebbe non riavviarsi correttamente. In questo caso, eseguire la procedura nota come Ripristino Boot-Block.

1. Spegnere l'elaboratore e tutte le periferiche collegate, come le stampanti, i video e le unità esterne.
2. Scollegare i cavi di alimentazione dalle prese e rimuovere il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
3. Individuare il ponticello di ripristino BIOS/CMOS. Per istruzioni, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 15.
4. Se necessario, fare riferimento a "Accesso alle unità e ai componenti della scheda di sistema" a pagina 14 per accedere al ponticello di ripristino BIOS/CMOS.
5. Rimuovere tutti i cavi o gli adattatori che impediscono l'accesso al ponticello di ripristino BIOS/CMOS.
6. Spostare il cavallotto dalla posizione standard (piedini 1 e 2) alla posizione dei piedini 2 e 3.
7. Riposizionare tutti i cavi e gli adattatori precedentemente rimossi.
8. Rimontare il coperchio. Per istruzioni, vedere "Chiusura del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 27.
9. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione dell'elaboratore e del video alle prese elettriche.
10. Inserire il minidisco di aggiornamento POST/BIOS (flash) nell'unità A ed accendere l'elaboratore e il video.
11. Durante la sessione di aggiornamento ci sarà assenza di video. Un lungo segnale acustico avvertirà che il ripristino è terminato. Rimuovere il minidisco dall'unità minidisco e spegnere l'elaboratore ed il video.
12. Scollegare i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
13. Aprire il coperchio. Per istruzioni, vedere "Apertura del coperchio" a pagina 12.
14. Rimuovere tutti i cavi o gli adattatori che impediscono l'accesso al ponticello di ripristino BIOS/CMOS.
15. Riposizionare il ponticello di ripristino BIOS/CMOS nella posizione originaria.
16. Riposizionare tutti i cavi e gli adattatori precedentemente rimossi.
17. Chiudere il coperchio e ricollegare i cavi che in precedenza erano stati scollegati.
18. Accendere l'elaboratore e riavviare il sistema operativo.

Appendice C. Pulizia del mouse

Questa appendice fornisce le istruzioni per la pulizia del mouse. Le procedure variano in base al tipo di mouse utilizzato.

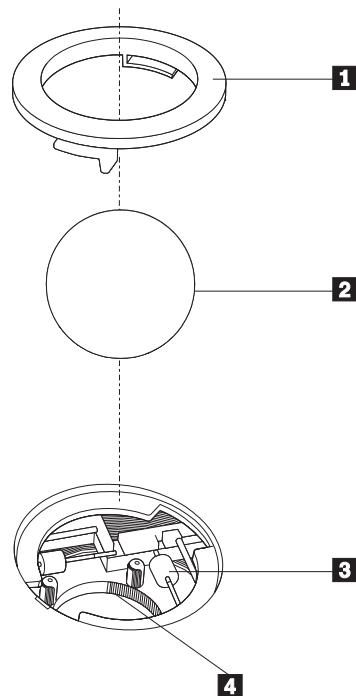
Pulizia del mouse ottico

Se si verificano problemi con il mouse ottico, completare la seguente procedura:

1. Controllare attentamente le lenti del mouse.
   a. Se c'è una macchia sulle lenti, pulire delicatamente l'area con un panno di cotone morbido.
   b. Se sulle lenti c'è della polvere o dei frammenti, soffiare delicatamente sull'area.
2. Controllare la superficie su cui viene utilizzato il mouse. Se si utilizza un modello o un'immagine molto complessa sotto il mouse, sarà difficile per il DSP (Digital Signal Processor) determinare i cambiamenti di posizione del mouse.

Pulizia di un mouse dotato di pallina

Se il puntatore del mouse non si sposta in modo corretto sullo schermo, è opportuno pulire il mouse.

Nota: La seguente illustrazione potrebbe apparire leggermente diversa rispetto a quella relativa al proprio mouse.

1 Anello di blocco
2 Pallina
3 Rulli di plastica

4 Telaio della pallina

Per pulire il mouse, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Capovolgere il mouse e guardare attentamente la parte inferiore. Girare l'anello di blocco **1** nella posizione di sblocco per rimuovere la pallina.
3. Mettere una mano sotto l'anello di blocco **2** e girare nuovamente il mouse in modo estrarre la pallina e l'anello di blocco.
4. Lavare la pallina con acqua tiepida e sapone; quindi asciugarla con un panno pulito. Soffiare delicatamente nel telaio della pallina **4** per rimuovere la polvere.
5. Rimuovere l'eventuale accumulo di polvere situato nei rulli di plastica del **3** telaio della pallina. Di solito, questo accumulo appare come una striscia intorno alla parte intermedia dei rulli.
6. Se i rulli sono sporchi, pulirli utilizzando un panno umido e una soluzione di alcool isopropilico. Girare i rulli con le dita e ripetere la procedura fino a quando viene rimosso l'accumulo di polvere. Dopo aver effettuato la pulizia, verificare che i rulli vengano posti al centro dei rispettivi canali correttamente.
7. Rimuovere eventuali residui di stoffa rimasti sui rulli.
8. Reinstallare la pallina e l'anello di blocco.
9. Riaccendere l'elaboratore.

Appendice D. Comandi manuali del modem

La sezione seguente elenca i comandi per programmare manualmente il modem.

I comandi vengono interpretati dal modem quando questo si trova in Modo Comandi. Il modem entra automaticamente in Modo Comandi quando si compone un numero e si stabilisce una connessione. I comandi possono essere inviati al modem da un PC su cui è in esecuzione un software di comunicazione o da un altro dispositivo terminale.

Tutti i comandi inviati al modem devono essere preceduti dalla stringa **AT** e terminare con l'**INVIO**. Tutti i comandi possono essere digitati utilizzando sia caratteri in maiuscolo che in minuscolo ma non una loro combinazione. Per rendere più leggibile la linea comandi, è possibile inserire degli spazi tra i comandi. L'omissione di un parametro da un comando che ne richiede uno, equivale a specificare il parametro **0** per quel comando.

Esempio:

ATH [INVIO]

Comandi AT

Nel seguente elenco di comandi, tutte le impostazioni predefinite sono stampate in **grassetto**.

Comando		Funzione
A		Risponde manualmente ad una chiamata in arrivo.
A/		Ripete l'ultimo comando eseguito. **Non precedere il comando A/** con la stringa AT o premere INVIO dopo il comando.
D_		**0 - 9, A-D, # e ***
	L	ripete l'ultimo numero composto
	P	specifica la composizione ad impulsi
		Nota: la composizione ad impulsi non è supportata in Australia, Nuova Zelanda, Norvegia e Sud Africa.
	T	**specifica la composizione a toni**
	W	attende un secondo tono di composizione
	,	pausa
	@	attende per cinque secondi di silenzio
	!	flash
	;	torna al Modo Comandi dopo la composizione
DS=n		Compone uno dei quattro numeri telefonici (n=0-3) memorizzati nella memoria non volatile del modem.
E_	E0	Disabilita il comando echo

Comando		Funzione
	E1	**Abilita il comando echo**
+++		Sequenza di uscita - Esce dal Modo Dati ed entra nel Modo Comandi (comando T.I.E.S.)
H_	H0	Modem in modo on-hook (disconnesso)
	H1	Modem in modo off-hook (occupato) **Nota: il comando H1 non è supportato per l'Italia**
I_	I0	Specifica l'ID del dispositivo
	I1	Verifica la somma di controllo della ROM
	I2	Avvia il test della memoria interna
	I3	Specifica l'ID del firmware
	I4	ID riservato
L_	L0	Volume basso
	L1	**Volume basso**
	L2	Volume medio
	L3	Volume alto
M_	M0	Disattiva l'altoparlante
	M1	**Attiva l'altoparlante interno finchè viene rilevato il segnale di portante**
	M2	Attiva sempre l'altoparlante interno
	M3	Attiva l'altoparlante interno finchè viene rilevata la portante e lo disattiva durante la composizione
N_		Incluso solo per esigenze di compatibilità, non produce effetti
O_	O0	Torna al Modo Dati
	O1	Torna al Modo Dati e avvia il blocco dell'equalizzatore
P		**Imposta la composizione ad impulsi come quella predefinita**
Q_	Q0	Il modem invia risultati
Sr?		Legge e visualizza il valore contenuto nel regisro r.
Sr=n		Imposta il registro r sul valore n (n = 0-255).
T		**Imposta la composizione a toni come quella predefinita**
V_	**V0**	**Visualizza il codice del risultato come cifre**
	V1	**Visualizza il codice del risultato come testo**
W_	**W0**	**Riporta solo la velocità di ricezione DTE**
	W1	Riporta la velocità della linea, il protocollo di correzione degli errori e la velocità di ricezione DTE.
	W2	Riporta solo la velocità di ricezione DCE
X_	X0	Risultati/composizione compatibili con Hayes Smartmodem 300

Comando		Funzione
	X1	Come X0 più tutti i risultati/composizione CONNECT
	X2	Come X1 più rilevazione del tono
	X3	Come X1 più rilevazione del segnale di occupato
	X4	Tutti i risultati, toni di composizione e segnale di occupato**signal detection**
Z_	Z0	Annulla e richiama il profilo attivo 0
	Z1	Annulla e richiama il profilo attivo 1

Comandi AT estesi

Comando		Funzione
&C_	&C0	Segnale di rilevazione della portante attivo (ON)
	&C1	**Attiva il CD quando è presente la portante remota**
&D_	&D0	**Il modem ignora il segnale DTR**
	&D1	Il modem ritorna al Modo Comandi dopo un passaggio DTR
	&D2	**Aggancia il modem e ritorna al Modo Comandi dopo un passaggio DTR**
	&D3	Ripristina il modem dopo un passaggio DTR
&F_	&F	Richiama la configurazione predefinita della casa produttrice
&G_	**&G0**	**Tono di guardia disabilitato**
	&G1	Tono di guardia disabilitato
	&G2	Tono di guardia 1800 Hz
&K_	&K0	Disabilita controllo flusso
	&K3	**Abilita controllo flusso RTS/CTS hardware**
	&K4	Abilita controllo flusso XON/XOFF software
	&K5	Abilita controllo flusso trasparente XON/XOFF
	&K6	Abilita controllo flusso RTS/CTS e XON/XOFF
&M_	**&M0**	Modo asincrono
&P_	**&P0**	**Impostazione US per rapporto esecuzione/interruzione**
	&P1	Rapporto esecuzione/interruzione UK e Hong Kong
	&P2	Come impostazione &P0 ma 20 impulsi al minuto
	&P3	Come impostazione &P1 ma 20 impulsi al minuto
&R_	&R0	Riservato

Comando		Funzione
	&R1	**Abilitazione CTS per specifiche di controllo flusso**
&S_	**&S0**	**Segnale DSR attivo (ON)**
	&S1	DSR disattivo in Modo Comandi e attivo in Modo Collegamento
&T_	&T0	Arresta la prova in corso
	&T1	Esegue prova di loopback analogico locale
	&T3	Esegue prova di loopback digitale locale
	&T4	**Concede la richiesta di prova di loopback digitale remoto dal modem remoto**
	&T5	Nega la richiesta di prova di loopback digitale remoto
	&T6	Esegue una prova di loopback digitale remoto
	&T7	Esegue una prova di loopback digitale remoto ed una verifica automatica
	&T8	Esegue una prova di loopback analogico locale ed una verifica automatica
&V	&V0	Visualizza i profili attivi e quelli memorizzati
	&V1	Visualizza le ultime statistiche della connessione
&W_	&W0	Memorizza il profilo attivo come Profilo 0
	&W1	Memorizza il profilo attivo come Profilo 1
%E_	**%E0**	**Disabilita il blocco automatico**
	%E1	Abilita il blocco automatico
+MS?		Visualizza le impostazioni correnti relative alla selezione della modulazione
+MS=?		Visualizza un elenco di opzioni supportate relative alla selezione della modulazione
+MS=a,b,c,e,f		Selezione modulazione dove: **a**=0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 56, 64, 69; **b**=0-1; **c**=300-56000; **d**=300- 56000; **e**=0-1; e **f**=0-1. **A, b, c, d, e, f** predefinito=**12, 1, 300, 56000, 0, 0.** Il parametro **"a"** specifica il protocollo di modulazione desiderato dove: 0=V.21, 1=V.22, 2=V.22bis, 3=V.23, 9=V.32, 10=V.32bis, 11=V.34, 12=V.90,K56Flex,V.34......,56=K 56Flex, V.90,V.34......, 64=Bell 103 e 69=Bell 212. Il parametro "b" specifica le operazioni in modalità automatica dove where: 0=modalità automatica disabilitata, 1= modalità automatica abilitata con V.8/V.32 Annex A. Il parametro **"c"** specifica la velocità minima dei dati di connessione (300-56000). Il parametro **"d"** specifica la velocità massima di connessione (300-56000); il parametro **"e"** specifica il tipo di codec (0= Law e 1=A-Law). Il parametro **"f"** specifica il rilevamento del segnale "robbed bit" (0=rilevamento disabilitato 1=rilevamento abilitato

Comandi MNP/V.42/V.42bis/V.44

Comando		Funzione
%C_	%C0	Disabilita la compressione dati MNP Classe 5 e V.42bis
	%C1	Abilita solo la compressione dati MNP Classe 5
	%C2	Abilita solo la compressione dati V.42bis
	%C3	**Abilita la compressione dati MNP Classe 5 e V.42bis**
&Q_	&Q0	Solo collegamento dati diretto (come \N1)
	&Q5	**Collegamento dati V.42 con opzioni di fallback**
	&Q6	Solo collegamento dati normale (come \N0)
+DS44=0, 0		Disabilita V.44
+DS44=3, 0		Abilita V.44
+DS44?		Valori correnti
+DS44=?		Elenco dei valori di supporto

Comandi Fax Classe 1

+FAE=n	Risposta automatica Dati/Fax
+FCLASS=n	Classe di servizio
+FRH=n	Riceve dati con framing HDLC
+FRM=n	Receve dati
+FRS=n	Receve silenzio
+FTH=n	Trasmette dati con framing HDLC
+FTM=n	Trasmette dati
+FTS=n	Arresta la trasmissione e attende

Comandi Fax Classe 2

+FCLASS=n	Classe di servizi.
+FAA=n	Risposta adattativa.
+FAXERR	Valore di errore fax.
+FBOR	Ordine del bit di dati fase C.
+FBUF?	Dimensione buffer (solo lettura).
+FCFR	Indica conferma di ricezione.
+FCLASS=	Classe di servizio.
+FCON	Risposta connessione facsimile.
+FCIG	Imposta l'identificazione della stazione su cui si esegue il polling.
+FCIG:	Riporta l'identificazione della stazione su cui si esegue il polling.
+FCR	Capacità di ricezione.
+FCR=	Capacità di ricezione.
+FCSI:	Riporta l'ID della stazione chiamata.
+FDCC=	Parametri di capacità DCE.
+FDCS:	Riporta la sessione corrente.
+FDCS=	Risultati della sessione corrente.
+FDIS:	Riporta le capacità remote.
+FDIS=	Parametri delle sessioni correnti.
+FDR	Avvia o continua la ricezione dati fase C.
+FDT=	Trasmissione dati.
+FDTC:	Riporta le capacità della stazione su cui si effettua il polling.
+FET:	Invia risposta messaggi pagina.
+FET=N	Trasmette punteggiatura pagina.
+FHNG	Termine chiamata con stato.
+FK	Termine sessione.
+FLID=	Stringa ID locale.
+FLPL	Documento per il polling.
+FMDL?	Identifica il modello.
+FMFR?	Identifica il costruttore.

+FPHCTO	Time out fase C.
+FPOLL	Indica la richiesta di polling.
+FPTS:	Stato trasferimento pagina.
+FPTS=	Stato trasferimento pagina.
+FREV?	Identifica la revisione.
+FSPT	Abilita il polling.
+FTSI:	Riporta l'ID della stazione trasmittente.

Comandi voce

#BDR	Seleziona il Baud Rate
#CID	Abilita rilevazione ID chiamante e formato report
#CLS	Seleziona Dati, Fax o Voce/Audio
#MDL?	Identifica il modello
#MFR?	Identifica il costruttore
#REV?	Identifica il livello di revisione
#TL	Livello di trasmissione uscita audio
#VBQ?	Dimensione buffer query
#VBS	Bit per campione (ADPCM o PCM)
#VBT	Timer tono beep
#VCI?	Identifica il metodo di compressione
#VLS	Selezione linea voce
#VRA	Timer ringback scaduto
#VRN	Timer ringback mai pervenuto
#VRX	Modalità ricezione voce
#VSDB	Tuner cancellazione silenzio
#VSK	Impostazione skid buffer
#VSP	Periodo rilevazione silenzio
#VSR	Selezione velocità di campionamento
#VSS	Tuner cancellazione silenzio
#VTD	Capacità riporto tono DTMF
#VTM	Abilita posizionamento segno di tempificazione
#VTS	Genera segnali di tono
#VTX	Modalità trasmissione voce

Avviso per gli utenti svizzeri:

Se per la linea telefonica svizzera il Taxsignal non è disabilitato, la funzione modem può essere compromessa. Ciò può essere risolto utilizzando un filtro con le seguenti specifiche:

Telekom PTT SCR-BE
Taximpulssperrfilter-12kHz
PTT Art. 444.112.7
Bakom 93.0291.Z.N

Appendice E. Informazioni particolari

E' possibile che IBM non offra i prodotti, i servizi o le funzioni illustrate in questo documento in tutti i paesi. Consultare il rappresentante IBM locale per in formazioni sui prodotti e sui servizi disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento a programmi, prodotti o servizi IBM contenuto in questa pubblicazione non significa che soltanto tali prodotti, programmi o servizi possano essere usati. In sostituzione a quelli forniti dall'IBM, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione di diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti dell'IBM. Valutazioni e verifiche operative in relazione ad altri prodotti, eccetto quelli espressamente previsti dall'IBM, sono di esclusiva responsabilità dell'utente.

L'IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Chi desiderasse ricevere informazioni o licenze, può rivolgersi a:

Director of Commercial Relations
IBM Europe
Schoenaicher Str. 220
D-7030 Boeblingen
Deutschland

L'INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSI' COM'E'" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA CHE IMPLICITA, INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITA' ED IDONEITA' AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non escludono le garanzie implicite; di conseguenza la suddetta esclusione potrebbe, in questo caso, non essere applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le correzioni relative saranno incluse nelle nuove edizioni della pubblicazione. L'IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non modificano o non influiscono sulle specifiche dei prodotti IBM o sulla garanzia. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti IBM. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi varii significativamente.

Tutti i commenti ed i suggerimenti inviati potranno essere utilizzati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno esclusiva delle stesse.

Ciascun riferimento in questa pubblicazione a siti non IBM è fornito unicamente a scopo informativo e non a scopo pubblicitario di tali siti Web. Il materiale relativo a tali siti Web non fa parte del materiale fornito con questo prodotto IBM e l'utilizzo è a vostro rischio e pericolo.

Marchi

I seguenti termini sono marchi della IBM Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

IBM
PS/2
ThinkCentre
Wake on LAN

Intel, Celeron e Pentium sono marchi della Intel Corporation.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi della Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Nomi di altri prodotti, società e servizi potrebbero essere marchi di altre società.

Indice analitico

P

R

S

U

Riservato ai commenti del lettore

ThinkCentre™
Guida per l'utente
Tipi 8183, 8184, 8320, 8416
Tipi 8417, 8418, 8419, 8429

Numero parte 13R9215

Commenti relativi alla pubblicazione in oggetto potranno contribuire a migliorarla. Sono graditi commenti pertinenti alle informazioni contenute in questo manuale ed al modo in cui esse sono presentate. Si invita il lettore ad usare lo spazio sottostante citando, ove possibile, i riferimenti alla pagina ed al paragrafo.

Si prega di non utilizzare questo foglio per richiedere informazioni tecniche su sistemi, programmi o pubblicazioni e/o per richiedere informazioni di carattere generale.

Per tali esigenze si consiglia di rivolgersi al punto di vendita autorizzato o alla filiale IBM della propria zona oppure di chiamare il ″Supporto Clienti″ IBM al numero verde 800-017001.

I suggerimenti ed i commenti inviati potranno essere usati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno proprietà esclusiva delle stesse.

Commenti:

Si ringrazia per la collaborazione.

Per inviare i commenti è possibile utilizzare uno dei seguenti modi.
- Spedire questo modulo all'indirizzo indicato sul retro.
- Inviare un fax al numero: +39-081-660236
- Spedire una nota via email a: translationassurance@selfin.it

Se è gradita una risposta dalla Selfin, si prega di fornire le informazioni che seguono:

Nome | Indirizzo

Società

Numero di telefono | Indirizzo e-mail

Indicandoci i Suoi dati, Lei avrà l'opportunità di ottenere dal responsabile del Servizio di Translation Assurance della Selfin S.p.A. le risposte ai quesiti o alle richieste di informazioni che vorrà sottoporci. I Suoi dati saranno trattati nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 31 dicembre 1996, n.675 sulla "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento di dati personali". I Suoi dati non saranno oggetto di comunicazione o di diffusione a terzi; essi saranno utilizzati "una tantum" e saranno conservati per il tempo strettamente necessario al loro utilizzo.

Riservato ai commenti del lettore

Selfin S.p.A.
Translation Assurance

Via Pozzillo - Loc. Ponteselice

80100 CASERTA